



Università degli Studi di Cagliari

**SCUOLA DI DOTTORATO
STUDI FILOLOGICI E LETTERARI
CICLO XXIX**

**IL LINGUAGGIO
DELLE MEDICINE NON CONVENZIONALI
TRA SCIENZA, DIVULGAZIONE E
MISTIFICAZIONE**

Settore scientifico-disciplinare di afferenza
L-LIN/02 DIDATTICA DELLE LINGUE MODERNE

PRESENTATA DA:	GIANMARCO PITZANTI
COORDINATORE DOTTORATO	PROF.SSA CRISTINA LAVINIO
TUTOR	PROF.SSA CRISTINA LAVINIO

ESAME FINALE ANNO ACCADEMICO 2015 – 2016
TESI DISCUSSA NELLA SESSIONE D'ESAME SETTEMBRE 2017

Ringraziamenti

Nel congedarmi con un po' di tristezza, ma anche di sollievo, da queste pagine, trovo doveroso ringraziare le persone che mi sono state vicine durante l'inteso e movimentato periodo di questo dottorato di ricerca.

La prima è la Prof.ssa Cristina Lavinio che, dalle fasi preparatorie della laurea triennale, passando per la laurea magistrale, sino agli ultimi giorni prima della stampa di questa tesi di dottorato, non si è mai risparmiata nel darmi consigli, bonari rimproveri e preziosi spunti di riflessione. Sono sicuro che il rapporto "maestra-allievo" proseguirà, impegnandomi nel mettere a frutto quanto ho potuto e potrò imparare ancora da lei.

Devo molto, sia professionalmente che personalmente, anche a Marco Gargiulo che mi ha coinvolto e continua a coinvolgermi in progetti e iniziative, e che mi ha fatto sentire "a casa" anche nel periodo che ho trascorso a Bergen.

Non posso non ringraziare tutta la comunità del GISCEL e in particolare quella del GISCEL Sardegna. Ho trovato in queste persone qualità professionali e morali eccezionali, da cui traggio ogni giorno motivo di ispirazione.

Dico grazie anche ai miei familiari che hanno sempre condiviso le mie scelte, non facendomi mai mancare il loro prezioso appoggio.

A Giorgia che mi sta accanto ogni giorno, condividendo gioie e dolori, preoccupazioni e successi, dedico l'ultimo ma più intenso pensiero.

Indice

Introduzione.....	7
1. Rassegna di studi.....	16
1.1. Studi sui linguaggi specialistici.....	17
1.2. Studi sul linguaggio della medicina in prospettiva storica.....	46
1.3. Studi sul linguaggio della medicina contemporanea.....	61
2. Le medicine non convenzionali o MNC.....	87
2.1. Le Medicine Non Convenzionali (MNC). Qualche precisazione terminologica.....	87
2.2. Rapporto tra MNC e Medicina Ufficiale (MU).....	90
2.3. Le MNC in Europa e in Italia.....	92
2.4. Quanto sono utilizzate in Italia le MNC?	94
2.5. Le MNC più utilizzate in Italia e i loro utilizzatori	97
2.6. La diffusione nei media delle MNC	100
2.7. Qualche dettaglio sulle MNC.....	103
2.7.1. Agopuntura	104
2.7.2. Medicina Ayurvedica o Ayurveda	106
2.7.3. Fitoterapia	108
2.7.4. Omeopatia	110
3. Motivazioni, descrizione e metodologia di indagine del corpus .	114
3.1. Scelta, raccolta dei dati e organizzazione del corpus	114
3.2. Metodologia di analisi del corpus	120
4. I siti	125
4.1. I siti: alcune caratteristiche	125
4.2. Le home pages tra interattività e multimedialità	129

4.2.1. L'interattività	130
4.2.2. La multimedialità	136
5. Il lessico delle MNC	140
5.1. Le competenze linguistiche del lettore e il lessico della MU	140
5.2. La leggibilità dei testi	143
5.3. La terminologia medica della MU nei testi sulle MNC	147
5.4. Un lessico specialistico delle MNC?	158
5.4.1. Il lessico dell'omeopatia	159
5.4.2. Il lessico dell'agopuntura	178
5.4.3. Il lessico della medicina ayurvedica	193
5.4.4. Il lessico della fitoterapia	208
5.4.4.1. I prodotti fitoterapici	209
5.4.4.2. Effetti dei prodotti fitoterapici	224
5.4.5. Alcune considerazioni generali sul lessico delle MNC	230
6. Fenomeni dell'(iper)testualità	236
6.1. Aspetti della visualizzazione e dell'impaginazione	236
6.2. Titoli e titolature interne	240
6.3. Apparato iconografico	243
6.4. Iperestualità	244
6.5. Progressione tematica, riprese e ripetizioni	249
6.6. Nominalizzazione e deagentivizzazione	255
6.7. Aspetti stilistici e qualità della scrittura	265
6.8. Pragmatica e persuasione delle MNC	273
6.9. Il genere testuale	278
7. Educazione linguistica, educazione scientifica ed educazione sanitaria	285
7.1. Health literacy, definizione del termine e metodi di misurazione	285

7.2. Certificazione Hon e linee guida per la stesura di testi scientifici	291
7.3. L'importanza dell'educazione scientifica	300
7.4. L'educazione linguistica e l'educazione scientifica in Italia	309
7.4.1. Il linguaggio scientifico in rapporto con l'educazione linguistica	311
7.4.2. Il linguaggio dei manuali di materie scientifiche	316
7.4.3. Lavori sulla comprensione dei testi scientifici	320
7.4.4. Lavori sui testi espositivi e argomentativi	326
Conclusioni	330
Bibliografia	338

Introduzione

Nel periodo in cui si stava valutando la scelta dell'argomento della tesi di dottorato¹, in Italia, si stava ormai spegnendo il clamore verso uno tra gli argomenti che più hanno fatto scaldare gli animi della gente in tema medico degli ultimi anni. A partire dalla primavera 2013, è stato infatti sotto i riflettori di tutti i media, generalisti e non, un clamoroso caso di suggestione mediatica sul tema della salute, il cosiddetto “caso Stamina”². Riassumendo all'estremo la questione, Davide Vannoni,³ a capo della Stamina Foundation, promuoveva, con l'appoggio incondizionato di alcuni media televisivi, un metodo di cura per “tutte” le malattie neurodegenerative⁴ attraverso la somministrazione di cellule staminali mesenchimali di cui egli presupponeva una non dimostrata conversione in cellule neuronali. Dal punto di vista mediatico, la vicenda ha avuto una risonanza forse maggiore di un altro caso controverso, il metodo Di Bella⁵, anche perché ad aggiungersi ai servizi televisivi, nella sorta di battage che si venne a creare, è stato il web con un ruolo centrale ricoperto dai social network. Qui le notizie sono rimbalzate, riprese, approfondite, smontate e

¹ Primavera 2014.

² Sull'argomento in rete è presente un numero altissimo di articoli di diverso taglio. Si segnalano: *Stamina – Una storia sbagliata* di Beatrice Mautino (scaricabile all'indirizzo: http://www.cicap.org/new/files/Stamina_una_storia_sbagliata.pdf) e la tesi di Lisa Giupponi *Stamina, storia di una vicenda italiana. Terapie staminali e diritto alla salute* (consultabile all'indirizzo: <http://www.macsis.unimib.it/wp-content/uploads/2014/01/Revisione-1-Lisa-Giupponi-Stamina-Storia-di-una-vicenda-italiana-.pdf>).

³ All'epoca docente di psicologia e laureato in lettere filosofia. Cfr. http://www.corriere.it/cronache/13_dicembre_29/vannoni-non-medico-complotto-pelle-malati-grasso-8130d6ce-7058-11e3-a541-158387497691.shtml.

⁴ Tra le più frequenti ricordiamo: la malattia di Alzheimer, la malattia di Parkinson, la sclerosi multipla, la sclerosi laterale amiotrofica (SLA), la corea di Huntington e altri tipi di demenza e parkinsonismi. Cfr. Enciclopedia Treccani online, s.v. *malattie neurodegenerative*.

⁵ Si trattava di un metodo di cura alternativo salito agli onori della cronaca tra il 1997 e il 1998 e sviluppato dal medico Luigi Di Bella per la cura di patologie tumorali. Il metodo, nonostante fosse privo di studi scientifici che ne provassero l'efficacia, fu oggetto di una sperimentazione che nel 1999 dimostrò l'inefficacia di tale metodo. Per un approfondimento sull'argomento si rimanda al documento del Ministero della Sanità curato dal Gruppo di coordinamento centrale per la sperimentazione del Multitrattamento Di Bella, pubblicato nel “Bollettino d'informazione sui farmaci” e disponibile all'indirizzo: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_251_allegato.pdf.

rimontate, ma soprattutto discusse dai soggetti più diversi, dagli scienziati, ai giornalisti in cerca di visibilità, da personaggi televisivi e cantanti, da semplici cittadini, da associazioni dei malati e da chiunque, visti i tempi che corrono, ha voluto dare la propria opinione, al di là della propria formazione, sulla questione. I motivi di questa bagarre mediatica possono essere facilmente individuati. Infatti, le cure promosse da Vannoni riguardavano una categoria di malati piuttosto consistente (e in crescita) nella società attuale e il metodo di cura prometteva dei miglioramenti in tutte le malattie neurodegenerative. Da parte di Vannoni si è trattato, in pratica, di distribuire a piene mani speranza a chi speranza ormai non ne aveva più, puntando sul dato di fatto che la medicina ufficiale nel campo delle malattie neurodegenerative, purtroppo per i malati, ha ancora molta strada da compiere. Si aggiunge a questi fattori uno di non poca rilevanza, ovvero il far presa sui sentimenti dei tele e web-spettatori, presentando immagini di bambini costretti a letto e di cui i genitori dichiaravano di aver notato, dopo la somministrazione delle cellule staminali da parte dell'équipe di Vannoni, miglioramenti importanti⁶. Quello che Vannoni e molti malati chiedevano era che la sperimentazione del suo metodo venisse finanziato dal Sistema Sanitario Nazionale, cosa che, sulla spinta fortissima dell'emotività popolare, con approvazione unanime del Parlamento, è realmente accaduta nella primavera del 2013. Il ministro della sanità Lorenzin, contestualmente all'approvazione del finanziamento, nominò un comitato di esperti che ebbe il compito di valutare dal punto di vista scientifico il suddetto metodo. Senza l'approvazione del comitato il finanziamento della sperimentazione non sarebbe partito. In seguito alle reiterate richieste di documentazione scientifica da parte

⁶ La dimostrazione di questi miglioramenti, portata avanti da Vannoni e da chi nei media gli stava dietro, consisteva nel mostrare un'immagine o un video del paziente prima e dopo la somministrazione della cura. Sebbene nessun medico e nessuna cartella clinica descrivesse tali miglioramenti, la prova del video nei vari media che si occuparono della questione rimase centrale nel dibattito. Questo fatto è esemplificativo della mancata consapevolezza da parte del grande pubblico che in medicina una semplice testimonianza o un video non possono essere considerati come prove a favore di un'ipotesi tanto da giustificare una sperimentazione su larga scala, mentre si devono portare dati misurabili e falsificabili che, come si dirà nel proseguo di questa introduzione, per il caso Vannoni mai furono pubblicati.

del comitato nei confronti di Vannoni e senza che si venisse a una risposta, il 12 settembre 2013 uscì un comunicato stampa⁷ da parte del Ministro Lorenzin che recava quanto riportato:

Oggi abbiamo ricevuto il parere del Comitato scientifico chiamato a valutare l'avvio della sperimentazione del metodo Stamina. Sarei stata lieta di annunciare a tante famiglie che la loro speranza su questa nuova cura era fondata. Purtroppo, secondo il Comitato scientifico, non è così: le conclusioni, assunte all'unanimità, sono negative.

Poteva essere la pietra tombale di questa vicenda ma per altri mesi la polemica rimase viva. Vannoni, un uomo che non faceva parte dell'ambiente medico, veniva, nonostante tutto, percepito quasi come un salvatore dalle migliaia di persone, inclusi i genitori e i cari di tanti malati, che di fronte a una piccola speranza (tenuta accesa e alimentata dai media) erano pronti a scendere in piazza e a fare sentire forte la propria voce. Nell'apice della notorietà e delle polemiche suscitate da questo caso, diversi scienziati erano venuti allo scoperto criticando apertamente l'operato di Vannoni e accusandolo di essere null'altro che un falsificatore e un venditore di false speranze⁸. Per chi frequentava i social network era chiaro che ormai si fossero create due fazioni: una che portava avanti l'idea di Vannoni in spregio alle normali procedure sperimentali, in nome di una speranza a ogni costo, della suggestione delle parole del "guru" Vannoni e dei visi sofferenti dei bambini mostrati senza ritengo in tv; dall'altra scienziati e medici, ma anche persone comuni, che richiamavano l'attenzione della società sull'ineludibilità del metodo scientifico e dei protocolli di sperimentazione standardizzati.

⁷ http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_4_1_1_stampa.jsp?id=4085.

⁸ Nel panorama italiano spiccava la critica mossa al metodo Stamina di uno dei massimi esperti mondiali di cellule staminali Elena Cattaneo e dall'Accademia dei Lincei (cfr. http://www.lescienze.it/lanci/2013/05/10/news/accademia_dei_lincei_sull_uso_delle_cellule_staminali_in_terapia-1652262/), mentre a livello mondiale la rivista scientifica "Nature" si esprimeva con toni molto aspri nei confronti di Vannoni. Ulteriori dettagli sulla questione si trovano nell'articolo *Taking a stand against pseudoscience* (Nature Vol. 510: 333-335).

Il caso Stamina, come il caso Di Bella, e negli ultimi mesi la questione legata alla vaccinazione obbligatoria, hanno inequivocabilmente ribadito alcuni fatti sociali molto significativi e su cui bisogna riflettere. Il rapporto tra scienza e società vive un periodo di difficoltà e contrapposizione, è cresciuto lo scetticismo su tutto ciò che viene proposto dall'ambiente scientifico e sull'onda dell'emotività, anche in una nazione come l'Italia, patria – bisogna ricordarlo – di Galileo Galilei, possono essere prese decisioni che si scontrano con il rigore scientifico e la razionalità. In tutto ciò stanno avendo un ruolo cruciale i mezzi di informazione, internet su tutti. Infatti, secondo i dati CENSIS, *Gli italiani e la salute*⁹, relativi al 2016:

[...] L'accesso facile ed immediato alle informazioni in rete ha progressivamente contribuito ad aumentare l'incertezza. Pazienti e cittadini si sono trovati bombardati di contenuti e notizie tra cui non sempre è facile selezione [sic!] informazioni corrette e affidabili: nel 2014 il 54,5% della popolazione ritiene che troppe informazioni sulla salute rischiano di creare confusione e incertezza, era circa il 41% nel 2012.

Questa incertezza non è scevra anche di risvolti particolarmente preoccupanti:

L'accesso diretto all'informazione sanitaria, e soprattutto l'accesso alle informazioni attraverso le potenzialità infinite della rete, rappresenta uno degli elementi in grado di impattare in modo più dirompente sui nuovi atteggiamenti culturali nei confronti della vaccinazione, con il 40% dei genitori che hanno utilizzato internet in relazione alla vaccinazione che ammette di aver rintracciato nei social network informazioni che attribuiscono alla vaccinazione un valore negativo.

Queste informazioni restituiscono l'immagine di un paese alle prese con seri problemi nel campo dell'informazione sanitaria, un paese in cui percentuali

⁹ Documento consultabile all'indirizzo:
http://www.censis.it/censis/browse/5?shadow_evento=121141.

sempre maggiori di individui prendono decisioni sulla propria vita e su quella degli altri senza avere uno strumento affidabile di orientamento. I dati del CENSIS dicono delle cose che in molti, anche senza l'aiuto di rilevazioni statistiche, hanno potuto notare.

Agli occhi di chi si occupa dello studio dei linguaggi, tra gli argomenti che sono stati accennati, molti sarebbero degni di approfondimento. Dalla forte circolazione di tecnicismi specialistici, prima in uso solo in contesti di alto specialismo (*cellula staminale* e *immunità di gregge* per fare due esempi), alla moltiplicazione dei contesti d'uso del linguaggio medico che copre ormai tutti i media, agli evidenti problemi da parte di larghe fasce della popolazione nella comprensione linguistica e nella valutazione dell'affidabilità scientifica di un testo. In particolare, si può considerare quest'ultimo problema come strutturale alla società italiana:

[...] lo sviluppo di competenze scientifiche comuni è stato ostacolato nei secoli da una lunga incuria e da una deliberata ostilità nei confronti di tutto lo sviluppo culturale delle popolazioni, in particolare, certamente, per quanto riguardava e riguarda lo sviluppo delle capacità di analisi scientifica.
(De Mauro 2016: 30)

I problemi che emergono in modo forte all'esplosione di casi come quelli citati sono in parte storicamente comuni, come si vedrà nel primo capitolo di questa tesi, alla comunicazione medica "tradizionale". Tali criticità sono comunque indicative di un periodo storico dove tutto ciò che è "alternativo" riscuote dal punto di vista mediatico un innegabile successo. Successo che si può dire abbiano avuto e continuano ad avere in Italia, come in tutto l'Occidente, le medicine alternative o non convenzionali. Queste pratiche, anche senza essere troppo sotto la luce dei riflettori, sono ormai entrate non solo nella vita della gente comune che le sceglie deliberatamente in alternativa alla medicina ufficiale, ma in certi casi sono entrate a far parte dei servizi erogati dal Sistema Sanitario Nazionale.

Questa ricerca nasce essenzialmente dalla curiosità di indagare le caratteristiche linguistiche dei testi sulle medicine non convenzionali, cercando di individuarne peculiarità e similarità rispetto alla lingua della medicina cosiddetta “ufficiale” o “scientifica”¹⁰. Come per il caso Stamina e gli altri citati, i nuovi media giocano un ruolo decisivo nella propagazione di articoli e contenuti su tali argomenti, motivo per il quale si è scelto di analizzare un corpus di testi pubblicati proprio sul web. All’analisi dei testi segue una sezione dedicata agli argomenti dell’alfabetizzazione sanitaria e dell’educazione scientifica. Mentre all’educazione linguistica, vista come indispensabile strumento di orientamento nella società dell’informazione e che si configura come approccio di base all’analisi dei testi, è dedicato l’ultimo paragrafo. Tra le domande fondamentali che ci si è posti in questo lavoro e a cui la ricerca tenta di dare risposta sono le seguenti:

- Quali caratteristiche hanno dal punto di vista lessicale, testuale e pragmatico i testi web sulle medicine non convenzionali?
- Come si presentano visivamente ai lettori questi articoli?
- In cosa consiste la cosiddetta alfabetizzazione sanitaria?
- Esistono delle linee guida per la stesura di testi medici sul web?
- In cosa consiste e quanta importanza ha nella società dell’informazione l’educazione scientifica?
- L’educazione linguistica può essere un efficace strumento di navigazione in questo oceano informativo?
- Quali sono le proposte degli studiosi di linguistica sul problema del rapporto tra educazione linguistica ed educazione scientifica?

Venendo alla struttura della tesi, si possono individuare tre sezioni principali: una ricognizione di studi che sono stati utili per costruire una prima piattaforma interpretativa dei fenomeni linguistici tipici dei linguaggi specialistici e del linguaggio della medicina; una sezione di analisi dei testi sulle medicine non

¹⁰ Su queste denominazioni si rimanda al paragrafo 2.1.

convenzionali e una sezione dedicata ai problemi dell'educazione linguistica in rapporto all'alfabetizzazione sanitaria e all'educazione scientifica.

Il primo capitolo è diviso in tre sezioni: una riguardante gli studi sui linguaggi specialistici con una particolare attenzione alle questioni di definizione del campo e alle caratteristiche linguistiche tipiche di tali linguaggi; una seconda riguardante gli studi sul linguaggio della medicina in prospettiva storica ovvero su autori e testi del passato e una terza riguardante gli studi sul linguaggio della medicina come viene usato nei testi contemporanei.

Nel secondo capitolo si entra nell'argomento specifico della tesi individuando dal punto di vista definitorio cosa si intenda per medicine non convenzionali (paragrafo 2.1) e parlando del loro rapporto con la medicina ufficiale (paragrafo 2.2). Dal paragrafo 2.3 al 2.6 si fa una panoramica della diffusione delle pratiche non convenzionali in Italia e in Europa, considerando anche i dati sulle caratteristiche sociologiche degli utilizzatori e sull'utilizzo del web da parte degli italiani per informarsi sui temi della salute. Nel paragrafo 2.7 e successivi sotto-paragrafi vengono date delle prime informazioni a scopo orientativo sulle pratiche non convenzionali che sono state oggetto di analisi linguistica.

Il terzo capitolo reca informazioni relative ai dati, agli strumenti e alle prospettive di di analisi. Nel paragrafo 3.1 sono esplicitate le motivazioni della scelta di analizzare testi pubblicati sul web e le necessarie informazioni sulla procedura di raccolta dei dati e della loro catalogazione. La metodologia, gli strumenti informatici utilizzati, le procedure e le prospettive di indagine sono enucleate al paragrafo 3.1.

Il quarto capitolo è dedicato alla descrizione dei siti web da cui sono stati tratti gli articoli, individuando alcune regolarità risultate utili poi nell'analisi degli aspetti linguistici. In particolare, si è centrata l'attenzione sugli aspetti dell'interattività e della multimedialità.

Il quinto capitolo presenta i primi dati dell'analisi linguistica dal punto di vista del lessico. Il paragrafo 5.1 introduce il problema della comprensibilità del

lessico specialistico all'interno dei testi sulla medicina. Il paragrafo 5.2 presenta invece i dati relativi alla leggibilità dei testi del corpus ottenuti attraverso la formula Gulpease. La presenza di terminologia medica ufficiale nei testi sulle medicine non convenzionali è l'argomento del paragrafo 5.3, individuando non solo la presenza di tecnicismi specialistici ma anche di tecnicismi collaterali. Con il paragrafo 5.4 si entra nell'ambito del lessico specialistico delle medicine non convenzionali. I termini individuati come peculiari sono stati analizzati nel loro co-testo, cercando di ricostruirne il significato e le modalità di utilizzo, per poi controllare se nel GRADIT, nel dizionario Treccani online e nel Nuovo De Mauro online ci fosse traccia della loro presenza. Quando il termine è risultato lemmatizzato, il significato presente nel dizionario è stato confrontato con quello desumibile dal co-testo all'interno dell'articolo, alla ricerca quindi di eventuali differenze o particolarità semantiche. La frequenza d'uso dei termini all'interno del corpus è stata poi confrontata con la frequenza d'uso dello stesso termine all'interno del corpus itTenTen e nel caso della fitoterapia con un corpus costituito a partire dal testo della Farmacopea Ufficiale. Chiude il capitolo il paragrafo 5.5 in cui si tirano le somme sul lessico delle medicine non convenzionali.

Nel capitolo 6 si passa dalla dimensione lessicale a quella ipertestuale e pragmatica. Si passano in rassegna gli aspetti della visualizzazione e delle ipotetiche strategie di lettura (par. 6.1), si analizzano le strategie più frequenti di titolazione (par. 6.2) e si riprende brevemente il discorso sull'apparato iconografico (par. 6.3). I fenomeni tipici della testualità tipica del web sono l'argomento del paragrafo 6.4, mentre nei paragrafi 6.5 e 6.6 sono stati analizzati alcuni fenomeni testuali tipici dei testi specialistici calati nell'ambiente web. Gli aspetti stilistici e la qualità della scrittura sono analizzati nel par. 6.7, mentre nel paragrafo 6.8 si cercano di individuare alcuni fenomeni della pragmatica della comunicazione e della persuasione che sembrano caratterizzare i testi. Nel paragrafo 6.9 si cerca di definire a quale genere testuale appartengano i testi analizzati.

Il capitolo 7, partendo da quanto emerso nell'analisi dei testi, tratta di argomenti strettamente legati alla dimensione sociale ed educativa della comunicazione sanitaria. Il paragrafo 7.1 mette a fuoco la questione dell'alfabetizzazione sanitaria, di come possa essere misurata e delle strategie possibili per un miglioramento delle capacità del cittadino di fare fronte ai propri bisogni in termini di salute. L'affidabilità scientifica dei testi e le linee guida proposte da diversi enti e istituzioni per migliorare la qualità anche linguistica della comunicazione in ambito sanitario sono gli argomenti esposti nel paragrafo 7.2. Nel paragrafo 7.3 si discute dell'educazione scientifica e della sua importanza nella società, vengono citati alcuni dati emersi da rilevazioni internazionali ma che riguardano anche l'Italia e si citano documenti nazionali ed europei che rimarcano l'importanza di curare questo aspetto a partire dai primi cicli di istruzione. Il paragrafo 7.4 mette in evidenza l'importanza dell'educazione linguistica come aspetto inscindibile dell'educazione scientifica all'interno del percorso formativo dell'individuo. In questo paragrafo sono infatti citati, partendo dalle Dieci Tesi del GISCEL, importanti lavori di studiosi che hanno messo al centro dell'attenzione la trasversalità delle competenze tra due aspetti dell'educazione che per troppo tempo sono stati considerati scissi.

Nelle conclusioni si cerca di rispondere alle domande di ricerca che sono state precedentemente esposte e si fa un breve resoconto dei limiti e delle difficoltà incontrate nel percorso di ricerca.

1. Rassegna di studi

Premessa

Preliminarmente può essere utile tracciare una sorta di storia degli studi riguardanti il linguaggio della medicina e dei fenomeni ad essa connessi.

Lo scopo di quest'opera di ricognizione e approfondimento sugli studi italiani relativi al linguaggio della medicina è costruire una prima piattaforma teorica da utilizzare come mappa orientativa nell'interpretazione e descrizione dei dati estratti dal corpus che sarà presentato nel terzo capitolo.

Questa sezione si prospetta, pertanto, come una descrizione essenziale di un percorso di studio che si è snodato attraverso la ricognizione della produzione scientifica italiana a partire dalla prima metà del Novecento sino ai giorni nostri.

Gli autori degli studi qui considerati appartengono ad ambiti diversi della società anche perché l'interesse per il linguaggio della medicina accomuna personalità provenienti da settori molto diversi ma in un certo senso comunicanti tra loro.

Questo capitolo è diviso in tre sezioni: la prima offre una panoramica di studi riguardanti i linguaggi specialistici visti in modo generale, con un particolare focus sugli aspetti della divulgazione scientifica; la seconda tratta di studi a proposito del linguaggio della medicina in prospettiva storica ovvero analisi di testi di argomento medico appartenenti a epoche storiche precedenti alla nostra; la terza prende in considerazione studi sul linguaggio contemporaneo della medicina.

1.1 Studi sui linguaggi specialistici

Tra i pionieri nello studio del variegato e problematico campo dei linguaggi scientifici è da annoverare Maria Luisa Altieri Biagi. Le sue opere, oltre a fornire precise considerazioni di tipo lessicologico e testuale, vantano una prospettiva di analisi più ampia che va dagli aspetti della storia della scienza, alla teoria e alla sociologia della scienza. La vasta produzione dell'autrice prende il via con il volume intitolato *Galileo e la terminologia tecnico-scientifica*, pubblicato nel 1965. Se lo studio dell'opera di Galileo, sino ad allora, si era soffermato su aspetti prettamente scientifici¹¹, grazie al lavoro di Altieri Biagi vengono messi in evidenza i fenomeni linguistici prototipici della letteratura scientifica in italiano.

Dall'analisi dei testi galileiani, è possibile dedurre che l'attività di letterato dello stesso Galileo ha notevolmente influito sia sul suo pensiero scientifico sia sulle sue scelte linguistiche. La grande innovazione di Galileo risiede non solo nell'aver mostrato una nuova via nella speculazione scientifica, ma nell'aver forgiato e plasmato in modo funzionale una lingua che, da strumento di comunicazione su temi principalmente letterari, da allora in avanti sarebbe divenuta anche strumento di comunicazione scientifica. Nel momento di scegliere tra il latino, che sarebbe rimasta lingua franca della scienza ancora per alcuni secoli, e il volgare, usato principalmente nelle "arti meccaniche" (inclusa la medicina dei chirurghi, delle levatrici ecc.), Galileo sceglie di adoperare quest'ultima perché meglio si presta a dialogare con quella fetta di pubblico colto che sceglie come suo interlocutore¹² privilegiato. Ma non solo:

Il rifiuto del latino per l'adozione del volgare non è il rifiuto della lingua dotta per l'accettazione di una lingua accessibile a livelli artigianali: è rifiuto della lingua peripatetica piena di comode formule illusorie e mistificatorie, che nessuno si permette di analizzare o di sottoporre a una nuova

¹¹ Fondamentale in questo senso fu l'opera di Ludovico Geymonat, *Galileo Galilei* (1957), di cui Altieri Biagi fu allieva.

¹² Sulla questione della scelta del volgare da parte di Galileo si veda Altieri Biagi 1965: 14-21.

definizione perché tutto è già definito da secoli [...]. (Altieri Biagi 1965: 21)

Grazie quindi a una spiccata sensibilità linguistica e pragmatica, lo scienziato, sfruttando diversi materiali linguistici, accettandone, rifiutandone o plasmandone di nuovi, ridisegna una lingua che sarà poi eletta a modello della moderna prosa scientifica italiana, intervenendo non solo sugli aspetti lessicali ma anche sulla morfologia, la sintassi e la pragmatica del testo. Il risultato fu una lingua stilisticamente efficace che riesce a parlare in maniera chiara e precisa al suo pubblico.

Anche dalla scelta del genere testuale è possibile individuare l'idea di scienza e di lingua che presiedeva alle scelte di Galileo: al posto del tradizionale trattato (usato comunque nelle prime opere) scelse di utilizzare generi maggiormente discorsivi come lo sono appunto il discorso, le lettere e il dialogo. Nei generi discorsivi, come il dialogo, di nobile tradizione greco-latina e poi rinascimentale, è possibile individuare la volontà da parte dell'autore di mostrare alla luce del sole il processo dialettico, indispensabile nelle fasi preliminari di ricerca e aspetto privilegiato rispetto alla scoperta di per sé.

Per quanto riguarda invece gli aspetti eminentemente linguistici, Altieri Biagi individua alcune linee di intervento sulle quali Galileo agisce con maggiore sistematicità. La prima riguarda il rapporto con la terminologia "meccanica" o empirica, ovvero proveniente da discipline votate a un rapporto più fisico e pratico con le cose materiali (architettura, ingegneria ma anche chirurgia, ostetricia ecc.). Galileo in questo ambito sceglie di utilizzare solo alcuni di tali elementi, secondo la sua sensibilità, dotati di nobiltà intrinseca, mentre ne rifiuta altri considerati troppo umili (termini come *vescica di pesce* sono per esempio evitati). Ma, nel caso in cui il termine "meccanico" venga comunque utilizzato, Galileo lo correda di una glossa, in modo da esemplificare il significato e mettere un certo ordine nella ridondanza legata alle molteplici definizioni regionali circolanti.

Con le opere di Galileo si realizza praticamente quell'approfondimento teorico della meccanica pratica e quella sua trasformazione in scienza che era esigenza fortemente sentita nell'ambiente culturale del Cinquecento e del Seicento, in Italia e fuori d'Italia. (Altieri Biagi 1965: 13)

L'altra linea di intervento riguardò il rapporto con la terminologia "peripatetica", cioè con il linguaggio utilizzato dalla scienza ufficiale del periodo. Galileo rifiuta categoricamente questo settore della terminologia perché portatore di una visione della speculazione scientifica considerata inaccettabile. Lo scienziato utilizza solo alcuni dei termini già ufficiali e si concentra invece nella formazione di nuovi (partendo frequentemente dalla lingua comune). L'aspetto fondamentale della questione è che, in questa fase di scelta e creazione terminologica, Galileo si concentra sul valore strumentale e semplificatorio del termine, eliminandone dunque il valore simbolico ed evocativo, caratteri da lui considerati caratteristici di una terminologia ancora immatura.

Un esempio dell'inconsistenza scientifica della terminologia peripatetica è dato dalla critica al concetto di *perfezione* intesa come qualità assoluta, ma sono definiti inconsistenti, perché troppo relativi, anche i termini connessi alle qualità aristoteliche come *caldo*, *freddo*, *umido*, *secco*¹³ ecc. Anche se arbitrario, il termine non può essere utilizzato in modo improprio, ovvero non deve mai riferirsi o indicare qualcosa non presente nella sua definizione¹⁴, pena la perdita di validità scientifica dell'assunto. Il passaggio fondamentale riguarda, pertanto, un cambiamento di prospettiva che va dal qualitativo al quantitativo, per cui il termine serve a indicare una e una sola cosa, possibilmente oggetto di misurazione, mentre talenti, simpatie, ascendenti e accidenti sono lasciati a «[...] filosofi cattedratici da una parte e filosofi naturali imparentati con la magia dall'altra» (Altieri Biagi 1965: 38).

Nel terzo capitolo del volume dedicato alla formazione dei nomi da parte di Galileo, Altieri Biagi si concentra sui termini *momento*, *impeto* e *forza*. Queste

¹³ Cfr. Altieri Biagi 1965: 35-37.

¹⁴ Cfr. Altieri Biagi 1965: 30.

parole, già conosciute e utilizzate in ambito scientifico, sono definite con precisione e usate depurandole dalle scorie della tradizione speculativa aristotelica.

Per concludere, quello che emerge dal lavoro di Altieri Biagi è che Galileo riveste un'importanza capitale nella storia della scienza, anche e soprattutto in relazione all'importanza che ha avuto nel decisivo processo di maturazione del linguaggio scientifico. Lo studio sulla lingua di Galileo ha inaugurato una stagione di accresciuto interesse verso i linguaggi scientifici in genere e il rigore metodologico da cui è caratterizzato questo studio ha costituito un modello che tanti studiosi hanno poi cercato di replicare.

Tra i moltissimi lavori di Tullio De Mauro¹⁵, il saggio intitolato *Arte e il linguaggio della critica d'arte*¹⁶ contribuisce in modo importante alla precisazione terminologica e concettuale a proposito delle lingue speciali¹⁷. Lo studioso indicò una sorta di definizione di “lingua speciale” prendendo spunto da una ricerca di tipo semantico volta a:

[...] tratteggiare i caratteri essenziali dell'attuale linguaggio critico, soprattutto, ma non esclusivamente, in italiano, e tracciare le linee

¹⁵ Nella fondamentale *Storia linguistica dell'Italia unita* (1970)², De Mauro dedica una corposa sezione, intitolata *Rinnovamento e tradizione*, al tema dell'uso in fasce sempre più estese di parlanti di parole appartenenti a terminologie specialistiche di derivazione greco-latina o di esotismi (francesi e inglesi soprattutto). Lo studioso, attraverso alcune indagini lessicologiche, smentisce l'idea, molto diffusa al tempo, secondo cui l'italiano stesse subendo una sorta di invasione di termini esotici, mentre riconosce che si assisteva a un grosso rinnovamento linguistico «per il diverso e nuovo uso del materiale lessicale ereditario» (De Mauro 1970: 221)

¹⁶ Il nucleo del saggio è apparso la prima volta nella rivista *Studi mediolatini e volgari* (De Mauro 1960), per la presente ricerca è stata utilizzata la versione apparsa in De Mauro (1971), diversa dalla precedente versione solamente per qualche ritocco formale.

¹⁷ De Mauro approfondisce alcune questioni legate ai problemi della terminologia scientifica e del rapporto tra queste terminologie e la lingua comune nella relazione intitolata *Per una teoria formalizzata del noema lessicale e della storicità e socialità dei fenomeni linguistici*. Lo studioso aveva parlato di questi temi in una relazione letta nella prima giornata del convegno “Linguaggi nella società e nella tecnica” a Milano il 14-17 ottobre 1968, nel 1971 esce la versione a stampa. In particolare, è decisamente interessante la parte relativa alle abitudini comunicative di classi di parlanti definite da De Mauro “norme di utilizzazione e realizzazione della lingua”. «Tali norme sono variamente denominate nella corrente letteratura linguistica: [...] per le norme a base socioculturale e professionale parliamo per lo più di lingue tecniche e lingue speciali» (De Mauro 1971: 155).

fondamentali secondo cui si è formato e sviluppato tale linguaggio. (De Mauro 1971: 342-343)

Sulla scorta di studiosi come Morris, Stevenson, Della Volpe, ma soprattutto Saussure e Coseriu, De Mauro dichiara in un primo momento di preferire la denominazione di “linguaggio speciale” rispetto a “lingua speciale”¹⁸. Pur non essendone fornita esplicitamente una, si potrebbe ricavare una definizione di “lingua speciale” attraverso la lettura di questo passo:

[...] «lingua speciale», ossia, più esattamente, l'uso speciale di una lingua, l'uso che si crea nell'ambito di gruppi che si formino, per ragioni culturali o economiche ecc., in seno a una comunità linguistica: il carattere speciale degli usi linguistici risulta soprattutto da fatti lessicali, ossia da usi particolarmente frequenti di certe parole o di certe accezioni di talune parole, ma può risultare anche da qualche particolare atteggiamento stilistico, cui tutti i membri del gruppo cercano di uniformarsi nel parlare. (De Mauro 1971: 351)

Come si evince dal passo in questione, l'ambito linguistico in cui lo scarto tra lingua comune e lingua speciale si fa più evidente è il lessico e, in modo più limitato o meno evidente, lo stile (potremmo intendere con questo termine generico aspetti legati alla morfosintassi e alla testualità). A tal proposito, lo studioso individua alcuni aspetti tipici del patrimonio lessicale di ciascuna lingua che caratterizzano il lessico: l'esigenza della massima individuazione, l'esigenza del minimo sforzo e la plurivalenza semantica. I primi due aspetti tendono a poli diversi, il primo verso la proliferazione semantica, il secondo verso sistemi lessicali monoverbali. L'equilibrio tra queste due tendenze è il motivo per cui i lessici delle diverse lingue storiche usano più frequentemente un numero piuttosto limitato di elementi. Dato questo limite, imposto anche dalle capacità di memorizzazione dell'essere umano, i sistemi linguistici (e naturalmente i

¹⁸ Cfr. De Mauro 1971: 343.

parlanti) hanno sfruttato la possibilità di utilizzare la stessa parola per intendere significati diversi attraverso la proprietà detta “plurivalenza semantica” (il termine dotato di polivalenza semantica è disambiguabile volta per volta attraverso l’analisi del contesto comunicativo o del co-testo). Per quanto riguarda invece la fondamentale distinzione tra parole e termini, ovvero elementi legati da corrispondenze biunivoche, lo studioso afferma che sostanzialmente nessun linguaggio formalizzato, inclusa la matematica, è composto esclusivamente da termini, ma in tutti viene utilizzato un grandissimo numero di parole comuni¹⁹.

Nel 1973 esce, a cura di Gian Luigi Beccaria, *I linguaggi settoriali in Italia*²⁰, un testo considerato di importanza capitale per molti studiosi dell’argomento. Il volume, diviso per capitoli in base al tipo di linguaggio specialistico preso in esame, è redatto da diversi linguisti tra i quali meritano una menzione particolare Tullio De Mauro con il capitolo *Il linguaggio televisivo e la sua influenza*²¹ e Umberto Eco con *Il linguaggio politico*²².

Per quanto pertiene invece di linguaggio della scienza e della medicina, sono importanti, anche perché diventati punti di riferimento sistematico per gli studi successivi al riguardo, il saggio di Beccaria intitolato *Linguaggi settoriali e lingua comune*²³ e quello di Marzio Porro *I linguaggi della scienza e della tecnica*²⁴.

Nel primo saggio viene analizzato il rapporto tra i linguaggi settoriali²⁵ e la lingua comune, rilevando una forte tendenza espansiva e una crescita di prestigio dei linguaggi settoriali sia nell’uso scritto sia nel parlato. Le terminologie specialistiche, secondo Beccaria, entrano in modo significativo nel linguaggio comune e la gente utilizza con sempre meno timidezza i termini di

¹⁹ Cfr. De Mauro 1971: 350-351.

²⁰ Beccaria 1973.

²¹ Cfr. De Mauro 1973.

²² Cfr. Eco 1973.

²³ Beccaria 1973: 7-59.

²⁴ Porro 1973: 181-206.

²⁵ L’autore usa disinvoltamente sia la denominazione *linguaggio settoriale* sia *linguaggio speciale* senza esplicitare differenza nel significato dei due termini, in alcuni casi utilizza anche la denominazione *linguaggi settoriali-speciali* dimostrando forse un’idea di intercambiabilità in termini semantici dei due termini.

linguaggi in precedenza considerati troppo lontani dall'uso comune e opachi dal punto di vista della comprensione. Anche la terminologia proveniente da settori come le scienze biologiche e mediche penetra nell'uso comune, in diretta relazione alla grandissima produttività di questi linguaggi. Un sintomo di tale ingresso massiccio nella lingua quotidiana è l'utilizzo di termini medici nel linguaggio della politica e del giornalismo: *organizzazione capillare delle vendite, emorragia di voti, paralisi, collasso, colpo di bisturi*²⁶ ecc.

Un sezione importante del lavoro è dedicata all'elemento gergale-agrammaticale, presente secondo Beccaria, in accordo con Devoto²⁷, all'interno di tutti i linguaggi settoriali-speciali. L'autore nota infatti che i linguaggi speciali, e tra questi il linguaggio medico:

[...] sono talvolta definiti per estensione “gerghi” per una sorta di parlare in cifra, allusivo, indiretto, non esplicito, poco comprensibile talvolta per chi non è addetto ai lavori in quanto contengono per ragioni tecniche o scientifiche parole e locuzioni esclusive dell'ambiente o della categoria cui appartengono. (Beccaria 1973: 33)

Nonostante ciò, questi linguaggi non possono essere definiti gerghi in senso proprio, perché il gergo dev'essere analizzato da una prospettiva linguistica diversa. Le forme gergali, infatti, pur mantenendo lo stesso aspetto a livello fonetico, morfologico e sintattico della lingua comune, se ne differenziano per deformazioni intenzionali. Inoltre, il gergo non è sistematico ma è composto da elementi discontinui e non omogenei.

Anche il linguaggio dei medici, come tutti i linguaggi utilizzati da un gruppo sociale distinto, possiede una forte componente gergale. Si può distinguere all'interno di questo linguaggio, e in particolare a livello lessicale, una parte tecnica e una parte gergale: il lessico tecnico è composto da parole che possono sembrare oscure al non addetto ai lavori ma che risultano comunque

²⁶Cfr. Beccaria 1973: 20.

²⁷Cfr. Devoto 1939: 121.

appropriate perché servono a indicare un significato specifico e scientificamente determinato; il lessico gergale, invece, appare oscuro al non addetto ai lavori anche quando il discorso verte su cose comuni esprimibili con parole provenienti dal lessico comune.

Secondo Beccaria, sia nella terminologia tecnica sia nelle forme gergali, l'italiano si arricchisce giorno per giorno di elementi che in un certo senso controbilanciano il processo di uniformazione che è possibile notare in larghe porzioni di parlanti italiani, in particolare a seguito di spinte unificanti e appiattenti dovute ai mezzi di comunicazione di massa.

Il capitolo di Porro, *I linguaggi della scienza e della tecnica*, focalizza l'attenzione sui linguaggi specialistici²⁸ di ambito scientifico e tecnico e per introdurre il discorso fa riferimento alla poetica del movimento futurista fondato da Marinetti. Nello specifico, nel *Manifesto tecnico della letteratura futurista* del 1912, il poeta prospetta una distruzione della sintassi, ossia una semplificazione della complessità sintattica attuata tramite l'abolizione dei nessi subordinanti. Ciò porterà a privilegiare il valore del sostantivo in modo da farlo diventare centro gravitazionale della frase. Anche la funzione dell'aggettivo, a detta di Marinetti, dovrebbe essere rivista, mentre si dovrebbe incrementare l'utilizzo di formazioni analogiche formate da coppie di sostantivi. Questi procedimenti semplificatori risponderebbero all'esigenza di ottenere in poesia, come nella lingua comune, una maggiore chiarezza e concisione.

Per certi aspetti, secondo Porro, Marinetti avrebbe anticipato, e si può dire che abbia avuto ampiamente ragione, tendenze chiaramente osservabili sia nella lingua comune sia nei linguaggi tecnico-specialistici. In relazione al

²⁸Porro nel suo saggio utilizza di preferenza il termine *linguaggi scientifici* e in alcuni casi *linguaggi scientifico-tecnici* perché si occupa esplicitamente di linguaggi che riguardano scienze (quelle cosiddette "dure") o tecniche. Distingue questi linguaggi da quelli specialistici in quanto questi ultimi «pur presentando notevoli scarti dalla lingua comune non raggiungono il grado di ridefinizione del linguaggio scientifico» (Porro 1973: 197). A questi due concetti ne aggiunge un altro, assimilabile alle "lingue formalizzate" accennate in De Mauro 1971: 350-351, indicato col il nome di *linguaggio tecnologico*, definito in tale modo per la frequenza di tecnicismi, ma soprattutto per l'alto livello di astrazione formale in cui espressione e contenuto si avvicinano molto. (cfr. Porro 1973: 199)

rapporto che si instaura tra la lingua comune e i linguaggi specialistici, Porro nota che questi ultimi sono essenzialmente composti proprio da elementi della lingua comune, in particolare dalle forme più neutre.

Ma tra linguaggio scientifico-tecnico e linguaggio comune vige una sostanziale differenza, identificabile con maggiore chiarezza sul piano dei significati: mentre i linguaggi scientifici, in modo autonomo, predeterminano e costituiscono dei sistemi omogenei di significati, la lingua comune invece coinvolge più sistemi di significati. In sintesi, il termine scientifico ha un significato stabilito a priori e libero dal contesto, la parola comune, invece, ha un significato fortemente legato al contesto in cui è calata. A distinguere i due sistemi è la funzione denotativa, o designativa, che trova massima espressione nelle terminologie specialistiche. Tale funzione diventa determinante con la rivoluzione galileiana, a partire dalla quale è tra i compiti dello scienziato stabilire una volta per tutte il significato della parola. Tuttavia, nonostante il processo di formalizzazione e determinazione del significato abbia stabilizzato in molti frangenti le terminologie specialistiche, è possibile ancora individuare un margine di evocazione, ovvero una parte di significato legata al contesto in cui il termine è stato creato o a sensazioni e sensi che esso richiama alla mente nel lettore.

Porro, riferendosi sulla scorta di Beccaria al ruolo sempre più importante dei linguaggi scientifico-tecnici come fonte di arricchimento e rispecchiamento delle tendenze economico-sociali che investivano il paese negli anni di poco successivi al boom economico, richiama l'attenzione sui fenomeni linguistici propri dei linguaggi settoriali che sono più evidenti all'occhio attento del linguista.

I neologismi in tale senso sarebbero la categoria lessicale che concorre maggiormente all'arricchimento (anche in termini numerici) della lingua. Possono essere il risultato di calchi dal greco (*metabolismo*) e dal latino (*elettrocardiogramma*), oppure il risultato di processi di tecnicizzazione di parole già circolanti nel linguaggio comune (*campo, legge, massa*). Un ruolo importante

nell'ambito della produttività è dato dall'uso di prefissi e prefissoidi: da quelli di uso comune *co-*, *ri-*, *de-*, ai calchi greci e latini *iper-*, *para-*, *anti-*, *sub-* ecc. Anche i costrutti allogeni, termini provenienti quindi da altri sistemi linguistici, sarebbero fonte di innovazione, in conseguenza al processo di internazionalizzazione che investiva e ancora investe un po' tutti i linguaggi tecnici. Tra i fenomeni più comuni in tal senso, Porro cita la formazione ottenuta dall'allineamento di due sostantivi del tipo *determinante + determinato*, esemplificabile con il termine *radiotrasmissione*²⁹, mentre nell'italiano tradizionale sarebbe stata utilizzata la forma invertita *determinato + determinante* come *trasmissione radio*. Il medesimo schema compositivo si può osservare nei processi di suffissazione ottenuti tramite elementi quali *-ismo*, *-abile*, *-izzare* che permettono la creazione di serie di nomi o verbi particolarmente estese³⁰.

Fenomeni del genere sono riconducibili alla tendenza generale che vede nella concentrazione dei significati all'interno del termine una spinta verso la semplificazione di alcune strutture sintattiche. Per la sua pervasività in alcuni linguaggi settoriali, è di notevole importanza la nominalizzazione, fenomeno in cui il verbo tende a cedere la sua centralità a vantaggio del sostantivo, suffissato o no. A seguito di ciò la sintassi elaborata, composta prevalentemente da frasi subordinate, subisce una spinta verso la semplificazione e la linearizzazione così da formare enunciati chiari e concisi.

Il processo di nominalizzazione non è scevro di risvolti anche in termini epistemologici oltre che linguistici poiché verrebbe pertanto a determinarsi un linguaggio tendente a privilegiare processi astratti e ripetibili, slegati dalla prospettiva temporale, entro un panorama scientifico in cui l'attenzione è concentrata sulle leggi universali e non su esperienze particolari. Benché, in linea generale, la tendenza appaia quella di spersonalizzare il discorso, mantenendo ai margini i protagonisti della scienza, un residuo di evocazione è ancora

²⁹ Lo stesso esempio per lo stesso fenomeno si trova anche in De Mauro 1970: 223-224.

³⁰ Anche questi fenomeni corredati da vari esempi sono ripresi ampiamente da De Mauro 1970: 220-225, Porro infatti cita in bibliografia De Mauro per il grande valore del suo studio sull'argomento.

individuabile in molti aspetti del linguaggio scientifico. Gli scienziati sentirebbero la necessità di mantenere un livello minimo di evocazione anche per essere percepiti come più comprensibili e vicini all'esperienza comune del lettore, sia che si tratti del lettore specialista sia del lettore non addetto ai lavori comunque interessato.

In sostanza, il termine tecnico, caratterizzato da un livello alto di denotazione, può essere utilizzato dal parlante comune, ma, in conseguenza del suo uso in contesti non specialistici, evoca un mondo altro, quello della scienza dal quale giunge, subendone quindi una connotazione. L'esempio proposto da Porro per esemplificare la questione è quello del parlante che dice di dover fare un *elettrocardiogramma al cuore*; con l'espressione ridondante *al cuore*, il parlante mette in evidenza l'ansia connaturata al doversi sottoporre all'esame di un organo così importante.

Alcuni elementi del linguaggio comune subirebbero una connotazione scientifica anche grazie al forte innesto in alcuni ambiti di metafore scientifico-tecniche la cui frequenza, comunque, varia in funzione del livello culturale di chi usa o recepisce la metafora. L'uso di di metafore, che in certi contesti assolve una funzione chiarificatrice ed euristica, può determinare al contrario ambiguità e incomprendibilità quando esse vengono usate meramente in funzione esornativa. Ciò è particolarmente evidente nelle occasioni in cui il parlante, attraverso una superficiale coloritura scientifica del discorso, mira a ottenere consenso sfruttando il fascino della scienza e della cultura³¹ e, di fatto, mistificando il messaggio.

Un messaggio a livello del senso comune, veicolato da un codice "adorno" di tecnologia, tende a trasmettere al ricevente anche la nozione d'una competenza scientifico-tecnica del trasmettitore. Ma questa competenza potrebbe non esserci: il ciarlatano tecnologico si conquista così il suo pubblico al quale continuerà a trasmettere, oltre alle sicure banalità e alle

³¹ Cfr. Porro 1973: 200

probabili sciocchezze, che egli è quello che non è. (Porro 1973: 200)

Esempio tipico di tale strategia è quello del messaggio pubblicitario nel quale viene messo in evidenza il principio attivo di un certo prodotto. Porro cita l'esempio³² dell'*esaclorofene*³³ contenuto in un dentifricio: la messa in mostra del termine specialistico non si configura quindi come un'operazione informativa perché è piuttosto improbabile che il lettore comune, o l'ascoltatore, possa essere a conoscenza di cosa effettivamente sia l'*esaclorofene*. Il termine sarebbe in tal caso utilizzato quasi come una parola magica, utile a richiamare alla mente del lettore l'immagine stereotipata dello scienziato che si prende cura della sua salute usando l'ultimo ritrovato farmaceutico frutto di lunghe e faticose ricerche. Un simile procedimento mistificatorio non apparterebbe esclusivamente al linguaggio pubblicitario, ma è reperibile con buona frequenza in tutti quegli ambiti della società dove la comunicazione è fortemente incentrata sulla persuasione. Per l'autore, si tratterebbe per certi aspetti di una versione rivisitata in salsa tecnologica del tanto vituperato (e a ragione) *latinorum*³⁴ manzoniano. Gli innumerevoli pericoli di questa *antilingua*³⁵, come la chiama Calvino, sono molto evidenti e rischiano di avere conseguenze serie per la lingua stessa e di conseguenza anche per la società.

Il tema del linguaggio scientifico e del suo rapporto con la lingua comune viene ancora approfondito nel saggio *Aspetti e tendenze dei linguaggi della scienza, oggi*³⁶ e pubblicato nel 1974, da Altieri Biagi, come prosecuzione del lavoro di approfondimento sul linguaggio usato dagli scienziati nei periodi pre e post Galileo, allargando il punto vista ai fenomeni linguistici rintracciabili nella

³² Cfr. Porro 1973: 201.

³³ «Sostanza antisettica attiva soprattutto contro microrganismi gram-positivi, usata spec. Nella fabbricazione di saponi e dentifrici» (GRADIT, s.v. *esaclorofene*).

³⁴ Cfr. Porro 1973: 201.

³⁵ Ibidem.

³⁶ Lo stesso articolo è stato poi compreso nel volume *L'avventura della mente, studi sulla lingua scientifica* uscito nel 1990. Si tratta di una raccolta di vari saggi già stampati in precedenza a cui sono stati aggiunti due nuovi contributi su Galileo. Nella nuova raccolta al saggio è stato dato un nuovo titolo: *Aspetti e tendenze dei linguaggi scientifici nel corso del Novecento*.

letteratura scientifica contemporanea³⁷.

Il primo fenomeno ad essere descritto riguarda la sostanziale mancanza di costanza formale e concettuale da parte del verbo che, nel quadro di una necessità di significare processi astratti e irrelati al tempo, subisce un depotenziamento³⁸, tendenza che porta alla cosiddetta nominalizzazione³⁹. A tale fenomeno, non esclusivo del linguaggio scientifico, possono essere attribuite tre motivazioni: una economica, una stilistica e una referenziale

Anche in conseguenza della tendenza alla nominalizzazione vista come il potenziamento del ruolo del sostantivo dovuto alla semplificazione della sintassi, assume in modo vieppiù evidente un ruolo di primissimo piano il lessico. Il risultato di queste tendenze è un linguaggio scarno, preciso e funzionale, realizzato attraverso una sintassi incisiva e paratattica dove il verbo assume il ruolo depotenziato⁴⁰ semanticamente di copula. Il verbo è comunque utilizzato ma ne vengono ridotti in modo drastico tempi e modi, privilegiandone forme composte, participiali e impersonali. Utilizzando una metafora medica, l'autrice fa riferimento a un «rachitismo morfologico e semantico del verbo» (Altieri Biagi 1990: 346). Nella tendenza volta a economizzare il dettato, a essere sacrificate sono spesso anche parole funzionali come preposizioni e congiunzioni. Mentre le seconde vedono restringersi la loro gamma d'uso in conseguenza di una preferenza verso forme sintattiche piane, le preposizioni, a causa del largo accoglimento di costruzioni allogene, dall'inglese in particolar modo, vedono il loro ambito d'utilizzo sempre più ristretto e minacciato dall'uso dei trattini, dalla giustapposizione, dalla composizione e dai fenomeni di elisione. Per ciò che concerne il fenomeno molto evidente della

³⁷ Si può notare una certa continuità per quanto riguarda l'approccio generale nello studio di questi linguaggi da parte dei diversi studiosi; il punto di partenza per molte delle considerazioni fatte a proposito dei linguaggi scientifici è il rapporto di continuità/contrapposizione con il linguaggio comune.

³⁸ Cfr. Altieri Biagi 1990: 341

³⁹ Stessa tendenza evidenziata da Porro (1973) e spiegata sostanzialmente negli stessi termini.

⁴⁰ Sui fenomeni di ellissi e di «progressivo prevalere del nome sul verbo» si era espresso anche De Mauro 1970: 229-230 che intravedeva nell'influsso del linguaggio della politica e della finanza questo tipo di tendenza.

giustapposizione, emerge che:

[...] la maggiore efficacia del termine inglese o tedesco, rispetto a quello italiano è dovuta al fatto che la giustapposizione nominale (in inglese) e il composto (in tedesco) non “grammaticalizzano” un rapporto di dipendenza che, invece, l’italiano, meno agile in giustapposizioni e in composizioni, ha dovuto grammaticalizzare, introducendo una funzione tra i due termini. (Altieri Biagi 1990: 350)

Nella comunicazione intraspecialistica, trattandosi di terminologia scientifica, l’assenza della preposizione non dovrebbe essere vista come un ostacolo nello stabilire il valore (implicito) della relazione tra gli elementi giustapposti. Nel caso invece della comunicazione tra esperti e profani, un’inappropriatezza nell’utilizzo della preposizione potrebbe poter determinare una mancata comprensione o la distorsione del significato dei termini. Tali (tradizionali) difficoltà nascono dal fatto che nel panorama della letteratura scientifica l’utilizzo di calchi dall’inglese è usato solo di recente con disinvoltura, aspetto che comporterebbe tempi fisiologici di adattamento da parte dei parlanti.

In linea generale comunque, senza considerare la questione delle giustapposizioni, sono numerosi i fenomeni produttivi in ambito lessicale ben documentati e frequenti nei linguaggi scientifici contemporanei: prefissazione, suffissazione (in entrambi i casi soprattutto dal greco e dal latino), composizione (attraverso l’utilizzo di monosillabi e polisillabi di origine anglosassone), uso di sigle e di eponimi. Dei fenomeni di suffissazione nello studio vengono citati gli interessanti casi di *-metro* e *-scopio* (il primo prevale sul secondo grazie all’utilizzo che ne fa Galileo), del suffisso d’agente *-tore*, del recente suffisso *-trone* e di *-osi* e *-ite* in medicina. Questi ultimi, in principio usati per definire due processi opposti, *-osi* per i processi a carattere degenerativo, *-ite* per processi a carattere

infiammatorio, vengono usati ormai promiscuamente⁴¹.

Anche le formazioni eponime sono degne di interesse vista la loro capacità di non mantenere (teoricamente) margini di evocazione, come avviene al contrario per parole tecnicizzate. Un motivo dell'utilizzo sempre più frequente di formazioni eponime è da addebitarsi al fatto che esse risultano spesso opache al lettore non addetto ai lavori e per questa ragione comprensibili solo agli specialisti, ma la ragione sostanziale è che rimandano a una nuova concezione di verità scientifica. In parole povere, *il morbo di X, la malattia di Y, il fenomeno di Z* rimanderebbero a esperienze sperimentali *intersoggettive*, ovvero passibili di verifica da parte di un altro scienziato. Ciò porterebbe a superare il concetto di verità *assoluta* e definitiva all'interno della quale il termine trova la sua cristallizzazione⁴².

Il rischio dell'opacità insito nei fenomeni di gergalizzazione è di tagliare fuori i lettori non addetti ai lavori dalla comunicazione scientifica, creando quindi una frattura insanabile tra linguaggio comune e linguaggio scientifico. I termini eponimici non sono comunque caratterizzati da quel livello massimo di asetticità che viene attribuito loro da più osservatori. Nel loro uso, infatti, è possibile intravedere nuove tendenze legate ai cambiamenti nell'ambiente scientifico internazionale. Gli scienziati alla ricerca di visibilità e prestigio potrebbero scatenare un processo di proliferazione incontrollata di eponimi indicanti lo stesso fenomeno che andrebbe a creare sempre maggior confusione in ambito terminologico e scientifico.

Il tecnicismo utilizzato come medaglia da esibire può anche avere la funzione di *esca*⁴³, in un mondo dove la ricerca del cliente è un obiettivo da perseguire a ogni costo. Nel saggio vengono presentati alcuni esempi di testi pubblicitari nei quali il termine non è usato in funzione referenziale, ovvero come portatore di informazione, ma come parola che stimola e attrae l'interesse

⁴¹ Cfr. Altieri Biagi 1990: 353.

⁴² Mentre il termine rimanda a un concetto dato una volta per tutte, l'eponimo racconta di un'esperienza che può essere confermata o smentita. Cfr. Altieri Biagi 1990: 355.

⁴³ Questa posizione è molto vicina a quella esposta da Porro in relazione alla funzione di parola magica del termine scientifico nella comunicazione quotidiana. Cfr. Porro 1973: 201.

del lettore-cliente. Dal punto di vista del marketing, l'uso del termine specialistico come scintilla che fa scattare l'attenzione del lettore è frequente nei testi in cui lo stesso termine perde il valore monosemico⁴⁴ per avvicinarsi alla polisemia della lingua non scientifica⁴⁵. Dopotutto pensare che il termine debba essere sempre usato nel suo ambiente naturale, ovvero all'interno di un discorso specialistico, e mai immerso nella lingua comune, rischia di far apparire la lingua come un insieme di compartimenti stagni non comunicanti.

Il pericolo di un iper-specialismo, del rinchiudersi sempre più in un codice accessibile solo agli esperti, è evidente se si pensa a quella sorta di edonismo terminologico che tradizionalmente rende il gergo dei medici linguaggio oscuro a larghe fasce della popolazione. Ricorda Altieri Biagi:

Non è storia solo di oggi: dagli arabismi usati dai medici antichi per impressionare la loro clientela agli anglismi moderni, è cambiato il significante, non il significato dell'operazione. (Altieri Biagi 1990: 372).

Determinate scelte linguistiche di scienziati o di addetti ai lavori in genere non sono mai scevre di conseguenze, in alcuni casi anche decisive, nella vita di chi esperto non è e non ha accesso alle informazioni che il linguaggio specialistico dovrebbe veicolare con chiarezza. Secondo Altieri Biagi, lo scienziato dovrebbe dunque perseguire politiche linguistiche precise, praticando quella riflessione metalinguistica necessaria a evitare cortocircuiti sia con i propri pari, sia con il pubblico di non esperti. Nel concreto, il problema più impellente a cui si cerca di mettere freno è la proliferazione terminologica incontrollata. A partire dalla seconda metà del Novecento, diversi organi nazionali e sovranazionali hanno intrapreso campagne e operazioni tese a standardizzare la

⁴⁴ Altieri Biagi (1990: 365) cita gli utilizzi dei termini *accoppiamento*, *fatica* e *contatto* in modo ammiccante e ambiguo per creare un gioco di complicità con il lettore.

⁴⁵ In Longobardi (2012: 234-234), utilizzando esempi tratti da dizionari medici, vengono indicati diversi casi in cui il termine ricopre più significati e altri in cui diversi termini condividono lo stesso significato, dimostrando dunque che nella pratica il concetto di monosemia non sempre viene rispettato.

terminologia attraverso l'omogeneizzazione dell'uso dei vari termini equivalenti dal punto di vista del significato e pubblicando tesauri e glossari plurilingui. L'obiettivo sarebbe di creare maggiore uniformità terminologica nel panorama scientifico internazionale superando di fatto le barriere nazionali e promuovendo una più efficace e fruttuosa circolazione dei saperi.

Mantiene questa attenzione verso le conseguenze sociali dell'immissione di tecnicismi nella lingua comune Berruto nel saggio *I linguaggi settoriali*⁴⁶. Lo studioso sceglie di utilizzare tale denominazione⁴⁷ con la motivazione di doversi per certi versi uniformare alla “moda”, allora in voga presso studiosi di comunicazione di massa, di preferirla alle forme *linguaggi speciali* o *lingue speciali*⁴⁸. Secondo Berruto la formulazione *linguaggi settoriali*:

[...] sta a designare le varietà di lingua utilizzate in settori specifici della vita sociale e professionale: il linguaggio dei giornali, il linguaggio della politica, i linguaggi delle varie tecniche – meccanica, fisica, elettronica, ecc. – i linguaggi dei vari sport, il linguaggio della burocrazia, dell'economia, della radio e della televisione, il linguaggio della medicina, quello dell'agricoltura, il linguaggio della scuola, quello della critica letteraria, e via discorrendo⁴⁹. (Berruto, Berretta 1977: 14)

⁴⁶ Il saggio fa parte della raccolta *Lezioni di sociolinguistica e linguistica applicata*, versione a stampa di una serie di lezioni tenute tra l'ottobre 1975 e il giugno 1976 alla Radio della Svizzera italiana da Gaetano Berruto e Monica Berretta.

⁴⁷ In realtà nel prosieguo del saggio utilizza promiscuamente le due denominazioni evidenziandone l'intercambiabilità.

⁴⁸ Cfr. Berruto, Berretta 1977: 13-14.

⁴⁹ Da questa sorta di definizione emerge una mancata differenziazione tra linguaggi che possono essere invece organizzati in base a diversi criteri. Nel linguaggio della radio e della televisione, per esempio, possono confluire linguaggi molto diversi in base all'argomento della trasmissione radiofonica o televisiva che si prende in considerazione. In una trasmissione culinaria si avrà a che fare con il linguaggio della cucina, nella telecronaca di una partita di calcio con il linguaggio dello sport. Il limite di questa definizione si fa più evidente quando lo studioso articola il proprio discorso facendo riferimento quasi esclusivo alla terminologia come unico fenomeno linguistico peculiare dei linguaggi settoriali. Alla luce di ciò la definizione tratteggiata da Berruto appare non cogliere la complessità dell'argomento semplificando la questione probabilmente per adeguarsi al contesto comunicativo (trasmissione radio prima, testo scritto divulgativo dopo). Sull'importanza della televisione nel processo di diffusione dell'italiano nella società italiana è importante citare De Mauro (1970) in particolare pp. 118-126.

Berruto mette in evidenza «l'abnorme proliferazione» (Berruto, Berretta 1977: 14) nella lingua contemporanea di terminologie legate a lingue speciali in moltissimi contesti della società. Tale terminologia, come hanno fatto notare Porro (1973) e Altieri Biagi (1974), ha sì il pregio della precisione ed è indispensabile in alcuni contesti in cui bisogna intendersi subito (tra addetti ai lavori), ma se viene utilizzata impropriamente è foriera di incomprensioni e oscurità.

L'apparente contraddittorietà si spiega col fatto che, mentre le lingue speciali sono sempre, per così dire, "buone", l'uso che se ne fa è spesso "cattivo". È cattivo l'uso che se ne fa per parlare indiscriminatamente a tutti, o per parlare di argomenti comuni, che non richiederebbero affatto l'impiego di una lingua speciale. (Berruto, Berretta 1977: 19)

L'uso cattivo delle lingue speciali è interpretabile come una degenerazione di un uso appropriato allo scopo di mistificare⁵⁰ la comunicazione per mala fede, nascondendo l'informazione invece di svelarla. Chi utilizza (volontariamente) queste strategie comunicative mira a tenere il pubblico all'oscuro del contenuto del messaggio puntando però sull'effetto scenico dovuto all'uso di termini inusuali. La politica in questo senso pare la faccia da padrona⁵¹.

Approfondisce il tema della comprensione e dell'utilizzo in modo appropriato di parole e termini Tullio De Mauro (1980) nel libro (diventato un "classico") *Guida all'uso delle parole*. L'opera si concentra essenzialmente sul diritto da parte del lettore di capire⁵² e del dovere di chi comunica di utilizzare parole tarate sull'interlocutore. Per quanto riguarda l'utilizzo di termini

⁵⁰ Cfr. Berruto 1977: 19.

⁵¹ Gli esempi citati da Berruto in questo senso sono *moderato disincredito e rimpasto governativo* che secondo un'inchiesta della RAI del periodo risultavano compresi dal solo 20% degli intervistati. Cfr. Berruto 1977: 20-21.

⁵² Cfr. De Mauro 1980: 139.

specialistici⁵³ nel discorso comune, lo studioso non esclude un loro utilizzo (nelle giuste modalità) anche perché: «Il letterato può non capire il linguaggio specialistico del meccanico. Il meccanico può non capire certe parole del letterato. Ma una lingua non è fatta a compartimenti stagni.» (De Mauro 1980: 102). Il giusto mezzo affinché categorie sociali diverse, dotate di competenze lessicali spesso asimmetriche, possano capirsi è individuato da De Mauro nel nucleo della lingua italiana chiamato “vocabolario di base della lingua italiana⁵⁴”. Si tratta di una lista di 6690 parole, individuata in collaborazione con Stefano Gensini, Emilia Passaponti e l’università di Pisa, che conterrebbe le parole comprensibili alla maggioranza dei parlanti italiani. L’individuazione di questo insieme di parole ha dato una svolta importante agli studi sulla comprensibilità dei testi e non solo.

Il rapporto stretto tra linguaggi specialistici e lingua comune, che vede nella divulgazione una concreta realizzazione, è l’argomento principale del Secondo Convegno Nazionale promosso dal Reader’s Digest intitolato *Il linguaggio della divulgazione*, svoltosi nei giorni 14-15 aprile 1983 a Roma presso l’Accademia Nazionale dei Lincei. Nel novembre dello stesso anno esce il volume che raccoglie le comunicazioni di esperti e studiosi intervenuti al convegno⁵⁵.

Nella relazione introduttiva di Tullio De Mauro, intitolata *La divulgazione tra epistemologia e finalità sociali*, lo studioso sottolineava l’importanza della divulgazione scientifica a livello sociale in termini di accrescimento culturale, appropriazione di consapevolezza decisionale e rispetto verso l’altro⁵⁶. Essa è vista come un catalizzatore positivo di conoscenze e competenze indispensabili per il cittadino che mira a rivestire un ruolo attivo e positivo nella società.

⁵³ L’autore utilizza di preferenza la denominazione di linguaggio speciale, ammettendo anche l’uso dell’aggettivo settoriale. Cfr. De Mauro 1980: 106.

⁵⁴ Una nuova versione della lista è stata approntata e pubblicata poche settimane prima della scomparsa di Tullio De Mauro. A questo indirizzo ne è possibile la consultazione: <http://www.internazionale.it/opinione/tullio-de-mauro/2016/12/23/il-nuovo-vocabolario-di-base-della-lingua-italiana>.

⁵⁵ AA.VV. 1983.

⁵⁶ Cfr. De Mauro 1983: 23-35.

Entrare attivamente nei meccanismi della società è possibile solo a condizione che si sappiano maneggiare gli strumenti linguistici appropriati a questo scopo e in questo senso il ruolo della divulgazione, come strumento di chiarificazione di contenuti e termini, è decisivo.

A ulteriore riprova dell'attenzione molto viva di De Mauro verso il tema dei linguaggi scientifici è la sezione a loro dedicata all'interno del volume uscito nel 1984 e intitolato *Ai margini del linguaggio*. Il focus⁵⁷ del discorso dello studioso si concentra sulla profonda influenza dei linguaggi scientifici e delle loro terminologie sul parlare comune⁵⁸. Tale tendenza, osservabile da diversi secoli, è considerata da De Mauro in una fase di crescita smisurata⁵⁹ tanto che sono divenute evidenti le ricadute negative nella comunicazione quotidiana. Tra queste “degenerazioni” (così chiamate da De Mauro) sicuramente spicca l'utilizzo improprio di terminologia scientifica con scopi diversi da quelli dell'informatività e della chiarezza:

Per esempio, industrie produttrici di farmaci e di beni di largo consumo fanno confezionare una letteratura pseudospecialistica farcita di termini e pseudotermini destinati a impressionare non soltanto il gran pubblico, ma perfino certi intermediari professionali. (De Mauro 1984: 62)⁶⁰

Non solo si registrano incomprensioni o usi distorti della terminologia tra specialisti e profani, ma anche difficoltà di comprensione tra addetti ai lavori che non maneggiano in modo appropriato nomenclature sempre più vaste e complesse.

De Mauro riconosce tra i problemi centrali anche la traducibilità da un linguaggio scientifico alla lingua comune: meno il campo concettuale è riducibile

⁵⁷ Di fatto in continuità con quanto lo studioso scriveva in De Mauro (1970).

⁵⁸ Cfr. De Mauro 1984: 61.

⁵⁹ I motivi di questa crescita sono secondo De Mauro il cambiamento dell'organizzazione produttiva e dei servizi e la grande produzione specialistica di articoli e riviste. Cfr. De Mauro 1984: 62-63.

⁶⁰ Nell'esemplificazione di questi fenomeni De Mauro cita più volte Vitali, autore che aveva partecipato con lui al convegno promosso da Reader's Digest sul linguaggio della divulgazione.

internamente (cioè fondato su assiomi e teoremi fondati su assiomi) più diventa difficile tradurre il suo linguaggio nella lingua comune⁶¹. Partendo da questo concetto, De Mauro propone una classificazione delle scienze fondata sulla maggiore o minore riducibilità interna (in sostanza alla traducibilità in linguaggio comune). Al polo di minore riducibilità si troverebbero le scienze matematiche, fisiche, ingegneristiche, mentre nel polo della maggiore riducibilità le scienze antropologico-culturali, gli studi storico-filologici e gli studi filosofici. Tra questi due poli si trovano le scienze biologiche e le neurologiche e mediche. Si tratterebbe comunque di una classificazione da non prendere in modo rigido, pensando cioè che le varie discipline si comportino come compartimenti stagni. In verità esistono sovrapposizioni e strette relazioni tra le varie aree scientifiche, i loro linguaggi specialistici e la lingua comune. De Mauro metaforicamente parla infatti di «masse che danzano in uno spazio, masse di discorsi, di misurazioni e di tecniche operative, di classificazioni e spiegazioni.» (De Mauro 1984: 73) I rapporti tra lingua comune e linguaggi tecnico-scientifici possono essere di tipo “costitutivo” (parole comuni utilizzate in senso tecnico oppure formazione di neologismi a partire dal lessico comune) e “regolativo” (nel senso di una serie di norme che regola i rapporti tra le varie componenti lessicali), all’interno di una situazione generale che può essere definita fluida.

Un contributo importante alla definizione di lingua speciale la dà Michele Cortelazzo nell’articolo *Lingue speciali* apparso per la prima volta nel 1988⁶² e ripubblicato nel 1990⁶³ nella raccolta intitolata *Lingue speciali, la dimensione verticale*⁶⁴. In questo contributo vengono riprese alcune formulazioni terminologiche ferme secondo l’autore a quelle esposte da Beccaria nel 1973, vecchie quindi di quasi un ventennio. Il limite che l’autore vede nelle varie

⁶¹ Cfr. De Mauro 1984: 70.

⁶² *Italienisch: Fachsprachen/Lingue speciali*, in Günter Holtus, Michael Metzeltin, Christian Schmitt (a cura di), *Lexikon der Romanistischen Linguistik, IV (Italienisch, Korsisch, Sardisch)*, Tübingen, Niemeyer, 1988: 246-255.

⁶³ *Lingue speciali. La dimensione verticale*. Padova, Unipress, 1990.

⁶⁴ In questa sede si farà riferimento alla seconda edizione uscita nel 1994a e differente dalla prima del 1990 per alcune correzioni e l’aggiornamento di dati bibliografici: *Lingue speciali. La dimensione verticale*. Padova, Unipress, 1994.

definizioni è che queste deriverebbero da idee piuttosto intuitive di lingua corroborate empiricamente dalle analisi contenute all'interno degli studi⁶⁵. Lo studioso propone quindi una sua definizione piuttosto articolata:

Per lingua speciale si intende una varietà funzionale di una lingua naturale, dipendente da un settore di conoscenze o da una sfera di attività specialistici, utilizzata, nella sua interezza, da un gruppo di parlanti più ristretto della totalità dei parlanti la lingua di cui quella speciale è una varietà, per soddisfare i bisogni comunicativi (in primo luogo quelli referenziali) di quel settore specialistico; la lingua speciale è costituita a livello lessicale da una serie di corrispondenze aggiuntive rispetto a quelle generali e comuni della lingua e a quello morfosintattico da una serie di selezioni, ricorrenti con regolarità, all'interno dell'inventario di forme disponibili della lingua. (Cortelazzo 1994a: 8)

Alla definizione, che rispetto ad altre fornite da altri autori restringe parecchio il campo di indagine, Cortelazzo correda un'esemplificazione, organizzata secondo i vari livelli di analisi linguistica, dei molteplici aspetti peculiari delle lingue speciali, ponendo l'accento su aspetti che vanno oltre quello lessicale, tradizionalmente indicato come il più importante. Decisamente interessante, vista l'attinenza con l'argomento della presente ricerca, la sezione dedicata ai tre livelli sociolinguistici⁶⁶ in cui si può differenziare una lingua speciale: un livello alto, solitamente scritto e tra esperti, in cui vige una distanza massima nei confronti della lingua comune; un livello intermedio, prevalentemente orale e tra tecnici, in cui sono presenti elementi dell'oralità, un lessico specialistico e un dettato spesso abbreviato, e un livello più basso, legato alla divulgazione di contenuti tra esperti e profani, presente nei mass media e caratterizzato dalla presenza di glosse esplicative, perifrasi dei termini specialistici e di una testualità più libera. A proposito dell'ultimo livello, l'autore fa notare, sulla scorta anche

⁶⁵ Cfr. Cortelazzo 1994a: 7.

⁶⁶ Cfr. Cortelazzo 1994a: 20-21.

di Vitali (1983), che la divulgazione in Italia mostra problematiche piuttosto serie, non essendo ancora state abbattute le barriere linguistiche che separano, più o meno volontariamente, gli esperti dai profani.

Con la raccolta pubblicata nel 1990, intitolata *L'avventura della mente*, Altieri Biagi riprende articoli già comparsi in altri volumi e riviste negli anni precedenti, riguardanti protagonisti e caratteristiche del linguaggio scientifico a partire dalla rivoluzione galileiana. Dalla pubblicazione di questo studio in poi, è possibile affermare che, nel panorama italiano, si assiste a una crescente attenzione verso la dimensione testuale nei testi scientifici. La scelta del titolo di Alteri Biagi non è casuale in questo senso, infatti secondo la studiosa:

[...] la scienza, pur aspirando alla “scoperta” e non sottovalutando le applicazioni tecnologiche di essa, è soprattutto «discorso», strategia della conoscenza, avventura della mente. (Altieri Biagi 1990: 7)

Attraverso quindi lo studio delle opere e del linguaggio degli scienziati si può arrivare a capire meglio le logiche del ragionamento, la strutturazione e lo stile del pensiero. Gli unici capitoli inediti della raccolta riguardano aspetti sintattici dei *Massimi Sistemi* di Galileo e l'introduzione al volume.

Nel 1991 esce il volume di Maurizio Gotti, *I linguaggi specialistici: caratteristiche linguistiche e criteri pragmatici*. Si tratta di una trattazione molto estesa che si prefigge, citando studi di tipo quantitativo e qualitativo⁶⁷, di indagare i vari aspetti, posti a diversi livelli di analisi linguistica, riconosciuti come peculiari dei vari linguaggi scientifici. In particolare Gotti ha cercato di stabilire il grado di specificità e differenziazione rispetto alla lingua standard di alcuni di quei tratti ritenuti esclusivi dei linguaggi specialistici. Particolarmente importante la parte introduttiva, in cui viene fatta una distinzione tra lingue speciali e linguaggi

⁶⁷ Lo studioso afferma di prediligere l'approccio qualitativo rispetto a quello quantitativo in quanto le analisi di tipo quantitativo soffrirebbero di una generale carenza interpretativa. Il dato quantitativo è comunque citato per dimostrare caso per caso l'estensione del fenomeno e come punto di partenza per considerazioni semantiche e pragmatiche (cfr. Gotti 1991: XI)

specialistici. Questi sono così descritti:

I linguaggi specialistici non sembrano presentare quelle limitazioni o semplificazioni rispetto alla lingua comune che talora sono state ipotizzate, ma sono dotati di tutte le potenzialità di natura lessicale, fonetica, morfosintattica e testuale tipiche della lingua comune. Tali potenzialità vengono regolarmente utilizzate (e, in alcuni casi, addirittura iper-utilizzate) nella costruzione di testi specialistici (Gotti 1991: 7).

Con queste parole Gotti intende che, parlando di linguaggi specialistici, non se ne può ignorare la dimensione testuale.

Le varie caratteristiche linguistiche sono analizzate cercando di rivedere e passare in rassegna le conclusioni cui si era giunti negli studi pubblicati in precedenza da altri autori. Attraverso l'analisi di alcuni esempi tratti da testi provenienti da linguaggi specialistici diversi Gotti, partendo da una prospettiva epistemologica, mette in evidenza eccezioni alla regola e particolarità che vanno a scalfire concetti monolitici come la monoreferenzialità e la precisione lessicale.

A proposito della pretesa precisione del linguaggio medico Gotti, citando Vitali (1983), mostra alcuni esempi di imprecisione nell'uso di termini e nel riferimento a concetti presi in prestito da altre discipline⁶⁸. Oltre alle caratteristiche lessicali, prende in considerazione anche le caratteristiche sintattiche (sinteticità espressiva, nominalizzazione, densità lessicale, uso dei tempi verbali e della forma passiva ecc.) e quelle testuali (uso delle congiunzioni, progressione tematica, generi testuali, forza emotiva del testo specialistico, ecc.). Nella rassegna delle caratteristiche utilizza come materiali da analizzare testi non soltanto in lingua italiana ma anche inglesi, in modo da evidenziare in alcuni casi la compresenza degli stessi fenomeni nelle due lingue.

Di Alberto A. Sobrero è importante il capitolo *Lingue speciali*⁶⁹ all'interno del volume *Introduzione all'italiano contemporaneo. La variazione e gli usi*, pubblicato

⁶⁸ Cfr. Gotti 1991: 38.

⁶⁹ Sobrero 1993.

nel 1993. In questo lavoro è presente una parte introduttiva riguardante la definizione della locuzione *linguaggio settoriale*, in cui emerge il confronto con altre denominazioni quasi sinonimiche quali *sottocodice*⁷⁰ o *linguaggio speciale*.

La differenza fondamentale fra lingue specialistiche e lingue settoriali, come si è detto, riguarda il lessico. Le lingue specialistiche, come vedremo, hanno un lessico specifico e “regole” peculiari (modalità di formazione dei neologismi, strutture testuali, ecc.) convenzionalmente stabilite e accettate. Le lingue settoriali, invece, non dispongono di un lessico specifico vero e proprio – o meglio, dispongono di un lessico specifico molto ridotto – né di regole convenzionali particolari, ma attingono spesso alla lingua comune o ad altre lingue speciali⁷¹, importandone parole, espressioni, metafore. (Sobrero 1993: 239)

Anche la questione della stratificazione e della variabilità interna delle lingue speciali trova spazio nel lavoro. Si può parlare di una stratificazione orizzontale riguardante «l’articolazione in settori corrispondenti alle diverse specializzazioni, con diverse nomenclature, diversi lessici, ecc.» (Sobrero 1993: 240) e di stratificazione verticale riguardante «la variabilità socio-pragmatica all’interno di ogni settore» (Sobrero 1993: 240)⁷². Da questa prospettiva è possibile individuare concretamente tipi di discorso che corrispondono a tipi di testo. Abbiamo pertanto:

- Discorso scientifico specializzato (tipo di testo: saggio di rivista scientifica);
- Discorso di semidivulgazione scientifica (ad esempio: gli articoli di

⁷⁰ Su alcune questioni legate al sottocodice medico si rimanda a Rovere (2011).

⁷¹ Le lingue speciali sono varietà diafasiche della lingua italiana utilizzate per comunicare argomenti specifici legati a particolari attività lavorative e professionali. La loro caratteristica principale è il possesso di un lessico specialistico. Si possono differenziare in lingue specialistiche (lingue che riguardano discipline ad alto grado di specializzazione) e lingue settoriali (lingue che riguardano settori o ambiti di lavoro non specialistici). Le lingue settoriali divergono dalle lingue specialistiche in quanto dispongono di un lessico specifico ridotto o assente, potendo però attingere alla lingua comune o ad altre lingue speciali. (cfr. Sobrero 1993: 237-239)

⁷² Cfr. Cortelazzo 1994a: 20-21.

medicina destinati ai medici e agli operatori sanitari);

- Discorso semi-scientifico (tesi universitarie);
- Discorso di divulgazione scientifica (rubriche su quotidiani e mensili: ad esempio il supplemento Salute del «Corriere della Sera», nell'edizione del lunedì);
- Discorso scientifico-pedagogico (i libri di testo delle scuole medie);
- Discorso scientifico ufficiale (discorsi e interventi pubblici rivolti a politici, amministratori, ecc.). (Sobrero 1993: 241)

Questa classificazione rischierebbe però di potersi allargare a dismisura se si prendessero in considerazione la moltitudine di testi che circolano ora in rete. È invece importante avere come punto di riferimento i due poli “stilistici” (come anche evidenziato da Cortelazzo 1994a) nei quali si addensano i testi delle lingue specialistiche: in un polo avremo il livello scientifico tendente alla massima specializzazione, nell'altro polo il livello divulgativo tendente alla massima divulgatività⁷³.

Il lavoro prosegue con una precisa descrizione dei caratteri generali di un linguaggio specialistico, citando la lista proposta da Hoffmann (1984), nella quale ne compaiono ben undici: precisione, oggettività, astrattezza, generalizzazione, densità di informazione, sinteticità, neutralità emotiva, mancanza di ambiguità, impersonalità, coerenza logica, uso di termini tecnici definiti, di simboli e figure. Ognuno di questi aspetti è poi approfondito dall'autore, che nella seconda parte del lavoro analizza alcune particolari lingue specialistiche (economia, burocrazia e politica) con l'intento di mostrarne in modo esemplificativo e calzante le peculiarità.

La parte più interessante del lavoro, in relazione all'argomento di questa ricerca, consiste nella sezione finale in cui Sobrero descrive alcune tendenze innovative dei linguaggi specialistici. Tra queste si può citare l'internazionalizzazione (in particolare l'anglicizzazione, ovvero la sempre

⁷³ Cfr. Sobrero 1993: 241

maggior penetrazione di termini o strutture morfo-sintattiche tipiche dell'inglese), l'espansione e specializzazione "verticale" (intesa come l'incremento di settori di specializzazione e quindi di linguaggi a essi correlati), i travasi "orizzontali" cioè il passaggio di terminologia da una lingua speciale all'altra dovuto al "contatto" tra esperti delle discipline e i travasi di livello (passaggio di lessico o forme testuali tra il livello specialistico di una lingua e quello divulgativo o viceversa). Queste tendenze mostrano la grande dinamicità e vivacità dei linguaggi specialistici che in maniera sempre più evidente si riversano nella lingua quotidiana anche dei non esperti.

Costituisce un'ottima opera di sintesi storica il capitolo scritto da Maurizio Dardano intitolato *I linguaggi scientifici* all'interno del secondo volume di Storia della lingua italiana curato da Serianni e Trifone e pubblicato nel 1994. Nella prima parte l'autore fa il punto sulle specificità dei linguaggi scientifici in prospettiva contrastiva con il linguaggio comune ed enucleando le conclusioni cui si era arrivati nel corso degli studi immediatamente precedenti. Dal punto di vista linguistico torna sulla differenziazione tra le caratteristiche delle scienze dure (matematica e fisica) rispetto alle scienze molli, come la linguistica. Le prime non avrebbero la necessità di insiemi vasti di termini tecnici, essendo scienze fondate su assiomi predicabili attraverso il linguaggio comune, mentre le seconde avrebbero la necessità di una maggiore specificità formale con il fine di potersi distinguere dalla lingua comune⁷⁴. Il secondo capitolo è dedicato al linguaggio della scienza nel Medioevo; vengono indagati i meccanismi di tecnicizzazione e di formazione delle parole in relazione ai rapporti simbolici ed etimologici che intercorrono tra parole e significati. In particolare, nell'ambito della medicina, la terminologia in qualche modo avrebbe mantenuto un modello epistemologico pressoché immutato per oltre due millenni, poiché la teoria umorale di Ippocrate era in uso già dal V secolo a. C.:

La medicina medievale, piuttosto che scegliere, sovrappone principî e

⁷⁴ Cfr. Dardano 1994: 501.

pratiche; cresce per un processo di accumulazione. Conseguenza di tale metodo e, al tempo stesso, frutto di una prolungata attività traduttoria, è il fatto che la lingua prolifera di sinonimi di diversa provenienza: il greco e il latino degli antichi, il latino medievale, l'arabo. (Dardano 1994: 507)

Del linguaggio scientifico del Medioevo viene messo in evidenza anche il forte plurilinguismo data la compresenza dell'uso del volgare e la forte presenza di termini di provenienza, o di nuovo conio, greca e latina, che avrebbero comportato una tendenza alla proliferazione incontrollata della terminologia.

Luca Serianni nel sesto capitolo del volume intitolato *Italiani scritti*⁷⁵, pubblicato nel 2003, approfondisce con ricchezza di esempi l'argomento dei linguaggi settoriali. In questo lavoro è la dimensione dello scritto a essere privilegiata e sono perciò innumerevoli gli esempi dedicati ai fenomeni testuali tipici di uno stile maggiormente pianificato. Viene dedicato molto spazio all'argomento già trattato nei lavori precedenti del 1985 e 1989 (che saranno citati più avanti) riguardante il fenomeno dei tecnicismi collaterali, corredando il lavoro con una tabella esemplificativa dei fenomeni più frequenti.

Insieme a Serianni 2005, il lavoro del 2011 curato da Riccardo Gualdo e Stefano Telve intitolato *Linguaggi specialistici dell'italiano* si configura come l'opera di sintesi più ricca sui linguaggi specialistici e quello della medicina in particolare. In quest'opera, con notevole ricchezza di esempi, viene trattato il tema dei linguaggi specialistici, dapprima introducendo l'argomento in modo generale, trattando la questione della sempre maggiore penetrazione dei linguaggi specialistici nella lingua comune, per poi addentrarsi nella descrizione delle caratteristiche generali di questi linguaggi.

Il secondo capitolo del volume, intitolato *Comunicazione e discorso specialistico*, centra l'attenzione sul tema della comunicazione scientifica in Italia individuando ambiti di sviluppo e dinamiche storiche. L'argomento trattato con maggiore dettaglio è quello della divulgazione scientifica, vista nelle sue diverse

⁷⁵ Serianni (2003).

realizzazioni in rapporto ai mezzi di informazione. Vengono illustrati i caratteri di giornalisti e di scienziati che si occupano di comunicare la scienza partendo da obiettivi diversi: i primi per essere letti devono comunicare in modo brillante, provocare sorpresa e pathos, spettacolarizzare l'evento scientifico; i secondi devono promuovere i risultati della ricerca, giustificando in qualche modo al pubblico, sempre più scettico, l'utilità della ricerca (un problema molto sentito nell'ambito delle scienze dure, essendo le stesse slegate dal circuito ricerca-produzione di beni). Emergono dall'analisi dei testi, prodotti sia dai giornalisti puri che dagli scienziati-giornalisti, una serie di tendenze nelle pratiche divulgative, come una sempre maggiore informalità (maggiore flessibilità e minore rigore), uno spostamento verso uno stile votato alla narratività (gli eventi e le scoperte scientifiche diventano storie di scienziati descritti con tratti romanzeschi) e una spinta verso la dialogicità tra gli attori della comunicazione (scienziato e pubblico) che porterebbe a superare la tradizionale asimmetria derivante dal prestigio sociale connesso al ruolo dello scienziato.

Nel terzo capitolo, intitolato *Il linguaggio delle scienze (fisica, matematica, scienze naturali)*, il discorso si concentra maggiormente su questioni linguistiche andando a individuare i fenomeni peculiari dei linguaggi delle suddette scienze. Dopo aver dato conto dell'evoluzione del linguaggio scientifico in Italia dal Medioevo in poi, si passano in rassegna i vari meccanismi di tecnificazione e di produttività del lessico. Questa è la sezione più corposa, essendo la terminologia a tutti gli effetti l'aspetto più appariscente del linguaggio scientifico, la cartina di tornasole che mette sull'avviso il lettore che il testo che si ha di fronte è di argomento scientifico o specialistico. I meccanismi di formazione del lessico ovvero la prefissazione, la composizione e la suffissazione sono descritti indicando per ciascuna scienza considerata decine di esempi. La differenza tra il comportamento di formazione tassonomico della terminologia della chimica e quello non tassonomico della fisica è descritta ed esemplificata con dovizia di particolari. Mentre nel caso della chimica la formazione di terminologia tende a una maggiore trasparenza, attuata mediante l'utilizzo della composizione di

elementi discreti, nel caso della fisica il fenomeno più frequente riguarda la risemantizzazione di parole di uso comune (*campo, moto, forza*, ecc.). Anche la penetrazione dell'inglese nel linguaggio specialistico è argomento trattato con attenzione, vista la portata di un fenomeno di cui sono intuibili le conseguenze. Nella seconda parte del capitolo sono descritte alcune caratteristiche sintattiche e testuali ricorrenti nei testi scientifici. I fenomeni più importanti riguardano la deagentivazione o cancellazione dell'io, l'ordine delle parole che di solito segue lo schema tema-rema e la presenza di incapsulatori anaforici.

1.2 Studi sul linguaggio della medicina in prospettiva storica.

Con Galileo, Altieri Biagi (1965) è stata tra gli apripista in Italia dello studio da parte dei linguisti di questioni riguardanti il linguaggio scientifico, ma tale strada ha subito una decisa svolta quando, a partire dallo studio successivo, la studiosa ha deciso di concentrarsi sul linguaggio scientifico della medicina. Nel 1966, infatti, pubblica su "Lingua nostra" *Struttura e modello nel lessico di Malpighi*, il primo di una serie importante di lavori che concorrerà in modo decisivo a descrivere in modo sempre più preciso e organico questo argomento fino ad allora poco esplorato. L'articolo in questione tratta dello stile, definito "personale", del professore bolognese Marcello Malpighi (1628-1694), padre dell'anatomia e dell'istologia moderna e considerato una sorta di "secondo Galileo". Egli, ispirandosi stilisticamente e tematicamente oltre che al *Dialogo* anche al *Saggiatore*, è ritenuto tra i maggiori innovatori in campo medico grazie alle osservazioni sulle componenti microscopiche di alcuni organi tra cui il fegato, la milza e i polmoni e, grazie all'utilizzo del metodo scientifico e del microscopio, riesce a descrivere per la prima volta i globuli rossi. Nonostante gran parte delle scoperte a lui attribuite si fondino sull'osservazione da vicinissimo delle cose, Malpighi ritiene, e prima di lui Galileo, che molte altre cose non possano essere osservate per mezzo degli occhi e non possano perciò

essere oggetto di esperienza. Il medico “razionale”, ovvero il modello di scienziato a cui egli si ispira, deve quindi cercare di dedurre, attraverso la costruzione di *modelli meccanici* (o modelli analogici, costruiti attraverso modelli interpretativi basati sulle somiglianze tra fenomeni comparabili presenti nel genere umano e nella natura, ovvero piante e animali⁷⁶), le cause prime che stanno alla base di fenomeni non osservabili.

Contro Malpighi si schierarono, anche in modo piuttosto violento, i medici bolognesi di tradizione ippocratico-galenica (anche se in realtà il professore bolognese non ce l'avesse con Galeno, allo stesso modo di Galileo che non rimproverava nulla ad Aristotele) e questo fatto rallentò di non poco i suoi studi e conseguentemente le sue scoperte. Dal punto di vista linguistico compì una scelta diversa rispetto a Galileo quando decise di scrivere le sue opere maggiori in latino. Il motivo di questa scelta, che per certi aspetti è in linea con quella dei medici italiani di oggi che utilizzano nella comunicazione intraspecialistica l'inglese, è da intendersi nell'intenzione da parte dello scienziato di contribuire nella maniera più visibile possibile al dibattito sulla disciplina. Le opere di Malpighi, infatti, furono poi pubblicate dalla Royal Society inglese e riuscirono a entrare nel circuito internazionale, dando grande visibilità e merito alle scoperte dello studioso.

È necessario però dire che Malpighi pur avendo scelto di usare il latino, non aveva nessuna preclusione per il volgare, anzi pensava che fosse la lingua più adatta alla comunicazione con i non addetti ai lavori e per questo citava Galileo come esempio di uso nobile che poteva essere fatto della lingua italiana. Il volgare venne comunque da lui utilizzato in alcune opere scritte con intenti polemici verso galenisti e filosofi in cui, tra le altre cose, difende la legittimità della scelta di utilizzare la lingua italiana. Gli aspetti peculiari della lingua di Malpighi riguardano da vicino la prospettiva con la quale egli si pone nei confronti della ricerca e della tradizione speculativa. Per quanto concerne il

⁷⁶ L'analogia tra il polmone della rana e il polmone dell'uomo lo porterà a descrivere in modo più preciso la circolazione sanguigna e in termini più specifici la rete anastomotica dei polmoni (già descritta da William Harvey nel 1628 e divulgata con l'opera *De motu cordis*).

secondo aspetto, ovvero il rapporto con la tradizione precedente, Malpighi sceglie di utilizzare tutto il lessico anatomico e patologico volgare circolante al suo tempo⁷⁷, compiendone però una sostanziale revisione e aggiornamento scientifico. Tale attività fu portata avanti utilizzando un lessico nuovo, espressione delle scoperte attribuibili alla nuova scienza⁷⁸ e risultato della ricerca microscopica. Infatti, l'utilizzo del microscopio permise allo scienziato di riuscire nell'impresa di osservare (per la prima volta) l'universo dell'infinitamente piccolo, traendone motivo di grande sorpresa e prevedibile entusiasmo.

Nello studio di Altieri Biagi emerge la necessità di descrivere l'opera di Malpighi evidenziandone non solo la portata scientifica, ma anche e soprattutto esaltandone il contributo rivoluzionario insito nella prospettiva con la quale egli si poneva di fronte alla scienza. Nel quadro di questa rinnovata prospettiva nei confronti della scienza, hanno un rilievo particolare due parole chiave del lessico malpighiano, ovvero la sopracitata *modello*, ma soprattutto il termine *struttura*.

La rinuncia a una problematica metafisica e ontologica consente allo scienziato di concentrare la sua attenzione sulle caratteristiche dell'oggetto (cioè sulla sua *composizione*), sul modo in cui esso è strutturato in vista di una particolare funzione (cioè sulla sua *organizzazione*) e sul modo in cui effettivamente funziona (cioè sulla sua *economia*). (Altieri Biagi 1990: 159)

Malpighi, sfruttando le possibilità del microscopio, riuscì ad osservare nel dettaglio la struttura infinitesimale delle parti che compongono gli organi, attraverso tali strutture vennero poi costruiti dei modelli di funzionamento simili

⁷⁷ Il lessico di Malpighi è definito da Altieri Biagi come “maturo” per la capacità di travasare in volgare la terminologia greca e latina (*diagnosi, metastasi, sincope, sindrome, sintomo*) o di tradurla (*orina sanguigna* in *ematuria, vescica della bile* in *cistifellea*). Compare nell'opera di Malpighi anche un impiego disinvolto di parole relative a pratiche o tecniche medico-chirurgiche sperimentali come *riporre una lussazione, veicolo* (inteso come liquido che serve a condurre particolari sostanze), *complicazione, preparazione* ecc.

⁷⁸ A proposito di questo è indispensabile citare la tecnificazione di due termini di fondamentale importanza nella scienza moderna ad opera di Malpighi: *struttura* e *modello*.

a quelli osservabili in natura. Il termine “struttura”, per come egli lo intendeva, aveva anche un significato dinamico in quanto serviva anche a esprimere lo svolgimento non statico di una funzione fisiologica. Nella descrizione delle strutture microscopiche a Malpighi interessava non solo elencare parti o farne una descrizione superficiale, ma in particolare studiare le modalità attraverso le quali esse si relazionano tra loro all’interno del sistema che le contiene. Si trattava, dunque, di definire sistemi dinamici di relazioni piuttosto che riduttivamente un sistema statico di elementi. Nel momento in cui lo scienziato non riusciva nell’intento di costruire una sua ipotesi di struttura attraverso l’utilizzo dei sensi (ovvero della vista attraverso il microscopio), questa veniva dedotta a priori o attraverso un processo dialettico, aspetto per il quale Malpighi era perfettamente in linea con il discorso galileiano.

Proseguendo sulla strada dello studio sulla lingua medica in prospettiva storica, la stessa autrice nel 1966 pubblica l’articolo intitolato *Mondino de’ Liucci e il lessico medico*. Lo scopo principale perseguito da Altieri Biagi, rintracciabile in questo articolo e nel successivo *Glossario delle traduzioni quattrocentesche di Mondino de’ Liucci* pubblicato nel 1967, è operare una retrodatazione di un elevato numero di termini medici assegnati dai compilatori di molti dizionari al Seicento. Il motivo di tale assegnazione, compiuta da buona parte dei lessicografi, è dovuto alla consuetudine di determinare la data di prima attestazione in base alla presenza del termine all’interno di testi letterari, tralasciando quindi di esaminare i testi scientifici, habitat naturale della terminologia. Molti termini della medicina, infatti, avevano ampia circolazione all’interno dei testi specialistici già a partire dal Quattrocento e dal Cinquecento. A monte di questo problema c’era sicuramente «un secolare disinteresse per la lingua della scienza e della tecnica» (Altieri Biagi 1966b: 124).

Tali errori di datazione, in un certo senso, concorrono a sminuire il ruolo fondamentale che hanno avuto alcune personalità scientifiche italiane all’interno del panorama europeo. A parte i termini che poi si sono attestati nel linguaggio medico contemporaneo, esiste un buon numero di termini del lessico medico o

scientifico che è andato in disuso prima che venisse utilizzato all'interno di qualche testo letterario. Tra questi termini, compaiono quelli attestati nelle traduzioni in volgare di opere classiche o in traduzioni di opere due-trecentesche, tra le quali è stata oggetto di indagine da parte della studiosa l'*Anathomia a capite usque ad pedes* di Mondino de' Liucci (1270-1326). A lui si deve il primo vero e proprio trattato di anatomia del medioevo, di importanza tale che fu utilizzato sino al Seicento nelle scuole di medicina più importanti in Italia e in Europa. Per limitarci a un esempio, la parola *patella* (rotula) viene segnalata nei dizionari a partire dal Seicento, mentre è possibile trovarne attestazioni nelle traduzioni in volgare dell'*Anatomia*.

Nel 1968 la studiosa prosegue il lavoro di esplorazione sul linguaggio della medicina attraverso un'opera di maggior respiro, rispetto a quelle precedentemente citate, intitolata *Lingua e cultura di Francesco Redi, medico*.

Nella prima parte del saggio, viene illustrata, o meglio, si cerca di interpretare con maggior precisione, l'influenza e l'importanza che ha avuto Francesco Redi (1626-1697) all'interno della storia della medicina italiana ed europea e perché la sua figura sia stata definita complessa ma allo stesso tempo contraddittoria. Prima dello studio di Altieri Biagi, quella di Redi era una figura ancora tutta da contestualizzare e da studiare con maggiore precisione. Infatti, se da una parte Redi stesso si definiva "galileista", dall'altra dimostrava una sostanziale vicinanza all'approccio medico di stampo ippocratico; in lui convissero quindi lo sperimentalismo e l'innovatività e parallelamente lo scetticismo e la diffidenza verso il nuovo.

Istanze così diverse sono evidenti se si considera anche la sua opera di lessicografo per il Vocabolario della Crusca. Da un lato scrupoloso compilatore di schede per il vocabolario, dall'altro falsificatore e fabbricatore di esempi antichi di cui dichiarava l'attribuzione ad autori presenti in testi altrettanto antichi e consultati nella propria biblioteca⁷⁹ personale. Come compilatore, comunque, la sua opera viene considerata «acuta, spesso intransigente» (Altieri

⁷⁹ Cfr. Altieri Biagi 1968: 197-201

Biagi 1968: 202) e anche purista e sensibile verso fenomeni che a parer suo intaccavano l'integrità della lingua.

Tendeva a rifuggire i francesismi, gli arcaismi toscani e in genere tutti quei termini di cui era già presente un equivalente nel lessico dell'italiano corrente. Registrò nel Vocabolario nuovi termini tecnico-scientifici mostrandosi in questo caso progressista e tendente a ricercare uno stile chiaro, semplice ed efficace nonostante qualche sporadica contraddizione. Per quanto riguarda invece il linguaggio che il Redi utilizzava nella sua produzione scientifica, è necessario premettere che anche il suo rapporto con il metodo galileiano, di cui non si può non considerare anche l'aspetto linguistico, fu piuttosto ambiguo. Solo in seguito, e grazie allo studio più approfondito sulla letteratura medica medievale, si è potuto stabilire meglio l'apporto e l'influenza del Redi sulla letteratura scientifica successiva. In particolare, prima della pubblicazione del saggio in questione, basandosi sui dati riguardanti le prime attestazioni di molti termini medici presenti nei dizionari, il Seicento appariva come il periodo di maggiore floridezza per quanto riguarda la coniazione e l'utilizzo di un gran numero di parole della medicina. Invece:

[...] quasi tutta la terminologia medica, fisiologica, patologica, anatomica, che i nostri vocabolari attribuiscono al Seicento e al Redi in particolare (che, fra i medici di quel secolo, è certamente il più noto), risale ai secoli precedenti. Se il Redi si caratterizza (come altri scienziati nuovi del Seicento) nei confronti della tradizione precedente, non è tanto per le poche creazioni nuove, quanto per la rinuncia a gran parte della terminologia già esistente, sia che questa presentasse inutili doppioni, conservati per il prestigio della loro provenienza dagli "autori" (greci, arabi, latini), sia che questa non corrispondesse più alle nuove esigenze e alle nuove concezioni scientifiche. (Altieri Biagi 1968: 217-218)

Benché ne venga ridimensionato il ruolo, Altieri Biagi rimarca il fatto che Redi abbia avuto un ruolo fondamentale in ambito scientifico-linguistico

poiché, in questo caso al pari di Galileo, opera un'ampia selezione lessicale tesa a eliminare gli elementi portatori dell'ideologia pre-scientifica che si tentava, nonostante forti resistenti, di demolire e superare. I risultati ottenuti dal Redi, modesti ma importanti in ambito scientifico, sono invece fondamentali per quanto riguarda la nuova direzione che pare prendere da allora in poi il linguaggio medico. Attento valutatore della funzionalità di un termine, preferì nell'uso la parola più semplice e, nel caso di uso necessario della forma dotta, essa veniva adeguatamente corredata da una glossa esplicativa.

A parte quindi il giudizio generale sugli aspetti linguistici e scientifici del Redi, lo studio di Altieri Biagi dimostra che a partire dal Seicento si ha finalmente una stabilizzazione del linguaggio della medicina. Prima di tale periodo, infatti, non è prudente parlare di linguaggio della medicina data la grandissima stratificazione di figure che componevano il mondo della cura e dell'igiene: «ciarlatani, chirurghi-barbieri, donne “medichesse”, medici pratici, empirici, dogmatici, chimici e alchimisti, seguaci della medicina “universale” [...]» (Altieri Biagi 1968: 257).

Nel secolo del Redi, e anche per merito dello stesso scienziato, la classe medica sembra apparire meno frammentata, grazie anche all'adesione sempre più estesa da parte dei medici a un metodo sperimentale posto a fondamento della disciplina. L'utilizzo del microscopio, che permetteva di vedere in modo preciso ogni minuta parte del corpo umano, fu un'ulteriore spinta verso un processo definitorio, con conseguente creazione terminologica, che portò a una saldatura sempre più stretta tra termine e significato. Il termine cominciava a tendere quindi sempre più verso la monosemia, aspetto centrale e fondante del linguaggio scientifico moderno.

In conclusione all'articolo, Altieri Biagi pone di nuovo l'accento sulla contraddittorietà del Redi riferendo di alcune ricadute ippocratiche nei *Consulti*, in cui venivano dispensate al paziente diagnosi e prescrizioni in continuità con le teorie della patologia umorale. Nonostante queste cadute, rimane degna di considerazione l'opera di rinnovamento e pulitura terminologica apportata dal

Redi. Il contributo di Altieri Biagi sulla questione permette di mettere in luce un quadro più dettagliato della lingua e della storia della medicina nel Seicento.

Nel 1970, Altieri Biagi mette sotto la lente d'ingrandimento il linguaggio della medicina di un altro padre della medicina, Guglielmo Da Saliceto (1210-1280). L'articolo, intitolato *Guglielmo volgare. Studi sul lessico della medicina medievale*, getta luce sul lessico medico dell'autore della *Chirurgia*, opera in latino composta da cinque libri, che di fatto descrive Guglielmo come il precursore e capostipite della tradizione medico-chirurgica italiana e di riflesso di quella francese con l'opera di Lanfranco, suo allievo. Le opere di Guglielmo circolarono quasi in contemporanea anche in volgare a partire dal Trecento ed ebbero una notevole diffusione, tanto da essere utilizzate sino a tutto il Cinquecento in Italia.

Egli accettava in toto la teoria umorale e in modo più prudente la medicina araba, motivi per i quali con la rivoluzione galileiana e gli studi di Vesalio, Borelli, Malpighi e Redi la sua opera venne man mano accantonata.

Di lui viene apprezzata «la solida preparazione teorica, l'indipendenza del giudizio, la fiducia nell'esperienza e nella pratica operatoria [...]» (Altieri Biagi 1970: 11) e la critica verso i “laici medici”, ovvero verso tutta la pletera di ciarlatani e mestieranti che facevano concorrenza alla medicina razionale. L'atteggiamento critico verso queste categorie di operatori sanitari è ben evidente in alcuni passi della *Chirurgia* nei quali il medico bolognese impartisce al discepolo (in sostanza al lettore) insegnamenti volti a contrastare tali pratiche. Al discepolo è espressamente richiesto di curare anche l'aspetto umano della pratica medica, parlando onestamente al malato e comportandosi da serio professionista⁸⁰.

Dal punto di vista scientifico, l'opera di Guglielmo tratta di chirurgia e di metodi operatori; per questo nel trattato sono presenti parti descrittive relative ai vari organi con cui il chirurgo ebbe a che fare nell'atto operatorio, parti relative alle tecniche chirurgiche (incisioni, suture, ecc.) e gli appositi strumenti da utilizzare nelle varie fasi.

⁸⁰ Cfr. Altieri Biagi 1970: 16

Dal punto di vista linguistico, Altieri Biagi nota che il trattato è un testo rivolto né a specialisti né a profani ma a uno «strato colto e qualificato, saldamente ancorato allo studio della fisiologia e dell'anatomia, ma contrario alla riduzione dell'«arte» a sillogismi.» (Altieri Biagi 1970: 19). I termini utilizzati nel trattato sono quelli della medicina ippocratica, anche se è notevole la presenza di arabismi (più che altro calchi). Nonostante scrivesse in latino, Guglielmo non rifiutò l'utilizzo di volgarismi, anche se bisogna premettere che ne fece un utilizzo limitato ai casi di necessità, ovvero quando la terminologia greco-arabo-latina tradizionale non possedeva una forma corrispondente. Il termine usato in volgare veniva spiegato chiarendone la provenienza e attribuendone frequentemente la paternità ai «laici». L'uso del termine è comunque sempre funzionale, l'ostentazione terminologica erudita viene evitata dimostrando un'aderenza da parte di Guglielmo all'uso corrente.

Questa tendenza alla parsimonia nell'uso di terminologia erudita o di etichette di lusso è una caratteristica peculiare di Guglielmo, mentre sia il suo allievo Lanfranco, sia l'altro grande padre della chirurgia Guy de Chauliac, sfoggiavano ancora uno stile infarcito di sinonimi eruditi. Come evidenziato nello studio precedentemente descritto di Altieri Biagi, una spinta decisiva alla biunivocità tra referente e significato si avrà solo a partire dal Seicento mentre Guglielmo si differenziava da molti dei suoi contemporanei per la chiarezza espositiva e la visione funzionale della terminologia.

Per citare un fenomeno particolare, basterà ricordare la ricorrenza del suffisso *-ivus (-ivo)* per designare concetti terapeutici. Usando questo suffisso, il medico cercava di tecnicizzare la parola facendola uscire dall'alveo dell'ambiguità semantica. Alcuni esempi di questa tendenza possono essere: *alterativo* (da *alterare*), *risolutivo* (da *risolvere*), *ulcerativo* ecc. La terminologia è comunque molto specializzata, anche se non è sempre chiaro il confine tra le parole e i termini, come quando ci si trova di fronte ad alcuni avverbi quali *ligeramente* o *decentemente* usati all'interno di parti che descrivono operazioni chirurgiche. In tali casi solo l'utilizzo reiterato e fissato in contesto porta alla tecnicizzazione dell'espressione,

processo riscontrabile in altre opere di altri autori medievali.

Molti termini relativi ai sintomi hanno subito questo processo di istituzionalizzazione terminologica; per i dolori, per esempio, ricorre nuovamente il suffisso *-ivo* (*extensivo, pulsativo*). Per quanto riguarda la terminologia di tipo umorale si nota un uso sviluppato e corretto quali *colera, flegma, fumo colerico, melanconia* ecc. La terminologia riguardante gli strumenti in mano al medico (*aghi quadrati, levador, emboto, pizigarole, rasoio*) e i vari materiali utilizzati (*binde, bindelli, madalioni, piumazoli, astelle*) è molto specializzata, fatto che dimostra grande precisione e rigore nella pratica da parte del medico bolognese. Anche la terminologia farmaceutica usata nelle ricette e nelle preparazioni medicinali è molto sviluppata, ma nello studio di Altieri Biagi non è presente a tal riguardo un campionario di esempi.

In conclusione la studiosa, alla luce degli spogli effettuati sul testo e del confronto con opere successive, ribadisce che una parte del lessico della medicina, ben attestato nel Seicento e registrato nei dizionari come attribuibile per la prima volta ad autori di quel secolo, è di fatto retrodatabile di alcuni secoli, dato che questo settore del lessico appariva ben istituzionalizzato in volgare già a partire dal Due e Trecento.

La terminologia medica rintracciabile nei testi antichi è analizzata in dimensione diacronica da Gerhard Baader nei due articoli rispettivamente del 1970 e del 1971, *Lo sviluppo del linguaggio medico nell'antichità e nel primo Medio Evo*⁸¹ e *Lo sviluppo del linguaggio medico nell'alto e basso Medioevo*⁸². Lo studioso è attento a registrare le varie componenti della terminologia medica con una particolare attenzione verso l'apporto greco, lingua del padre della medicina Ippocrate. La terminologia ippocratica, accompagnata da un vero e proprio culto dell'autorità dello stesso medico, entrarono prepotentemente nei testi medici latini, subendo una drastica riduzione nell'uso solo a partire dal Seicento. Debita attenzione è data all'apporto della lingua araba e dell'approccio galenico al linguaggio e alla

⁸¹ Baader 1970.

⁸² Baader 1971.

medicina occidentale, elementi entrati entrambi in circolo in seguito alle traduzioni di testi medici da parte di Costantino l'Africano (1020-1087) intorno all'XI secolo. Viene rilevato come elemento di rottura tra il linguaggio della medicina antica e alto-medievale l'orientamento verso il parlato, in relazione al fatto che la medicina ancora non era considerata un'arte da insegnare nelle scuole.

Luca Serianni inaugura i suoi studi sul linguaggio della medicina con l'articolo uscito nel 1985 *Lingua medica e lessicografia specializzata nel primo Ottocento*. Nell'articolo lo studioso tratta in primo luogo delle caratteristiche del linguaggio medico nel secolo che dovrebbe vedere ormai una stabilizzazione delle forme e delle strutture e della capacità delle opere lessicografiche di rispecchiare e registrare queste forme.

I dizionari specialistici di ambito medico nella prima metà dell'Ottocento sono in numero consistente e comprendono sia traduzioni dal francese che opere scritte direttamente in italiano. I veri capostipiti della tradizione lessicografica medica sono però dei repertori di grecismi presenti nei linguaggi scientifici e ciò per due motivazioni: l'importanza che le forme di derivazione greca possiedono nella terminologia scientifica italiana e la loro conseguente presenza massiccia nei dizionari stessi.

Tra dizionari francesi e italiani sussiste una differenza sostanziale: mentre quelli francesi hanno uno stile più enciclopedico, quelli italiani ne possiedono uno nomenclatorio. Colpisce Serianni il fatto che nei dizionari italiani non ci sia la minima attenzione nel circoscrivere l'ambito di utilizzo del termine, in pratica senza che venga marcata la distinzione tra utilizzo nella lingua corrente, letteraria e settoriale⁸³.

A proposito della presenza inusitata di grecismi nei dizionari italiani, si tratterebbe nella maggioranza dei casi di termini riferibili alla tradizione ippocratico-galenica, molti dei quali in disuso o coniati ex-novo con scopi molto più vicini a un'inutile smania di accumulazione che a scopi reali di utilità

⁸³ Cfr. Serianni 1985: 257.

lessicografica. Di tali termini non esiste praticamente traccia nelle opere di medicina dello stesso periodo, mentre sono presenti grecismi con un alto livello specificità. Anche nell'uso contemporaneo questi termini hanno mantenuto una forte vitalità, segnale di un utilizzo funzionale e razionale dei meccanismi nomenclatori.

Serianni arriva alla conclusione che esisteva uno iato molto evidente tra l'ansia da parte dei lessicografi di inserire termini anche privi di un reale riscontro nella realtà comunicativa e un utilizzo parco e funzionale della terminologia da parte dei medici. Per quanto riguarda il linguaggio usato da questi ultimi, Serianni registra la presenza di un fenomeno da lui definito per la prima volta, ovvero quello dei tecnicismi collaterali⁸⁴:

[...] cioè di particolari espressioni stereotipiche, non necessarie, a rigore, alle esigenze di denotatività scientifica, ma preferite per la loro connotazione tecnica: un comune malato *prova, avverte, sente, dice di avere* un dolore ma, nel linguaggio dei medici, lo *accusa*; e allo stesso modo un magistrato, per l'uomo della strada *interroga* dei testi mentre, nel linguaggio giudiziario, *procede alla loro escussione*; e così via. (Serianni 1989: 103)

Lo studioso ammette che non si tratta di un fenomeno nuovo, ma di una tendenza a ricorrervi nell'uso, che si fa sempre più evidente nei testi del periodo da lui preso in esame. Parole come *accusare, controindicare, progresso* si fanno man mano sempre più frequenti tanto da essere ormai riconoscibili come caratteri distintivi del linguaggio della medicina.

Altri fenomeni registrati da Serianni sono: la presenza di diversi neologismi derivativi espressi da una larga proliferazione di prefissati, di

⁸⁴ Sulla definizione del termine è intervenuto in seguito Cortelazzo (2006) che «nonostante alcune nebulosità nel quadro definitorio del concetto» (p. 137) mette in evidenza l'importanza della «componente combinatoria» per giungere a una caratterizzazione più chiara dei fenomeni ascrivibili alla categoria in oggetto. Nel lavoro in questione, Cortelazzo, analizzando un corpus di sentenze giuridiche, arriva alla conclusione che tutte le categorie individuate in Serianni (2005) si trovano anche nella lingua giuridica, spesso negli stessi contesti. Lo studioso conclude sollecitando una necessaria opera di semplificazione dei testi che passa attraverso il riconoscimento delle difficoltà che può avere il lettore nel comprendere forme come quelle descritte nel saggio.

aggettivi denominali e di altri fenomeni di formazione e una maggiore frequenza di costrutti nominali che emergono soprattutto in testi in cui prevale la necessità di esprimere sinteticamente dei dati.

In conclusione, questo studio dimostra che nel primo Ottocento il linguaggio medico subisce una forte stabilizzazione e caratterizzazione attraverso l'utilizzo condiviso da parte dei medici di fenomeni peculiari ben identificabili ed evidenti anche nel linguaggio della medicina contemporanea.

Nel 1987 esce il poderoso lavoro di Claudio Giovanardi intitolato *Linguaggi scientifici e lingua comune nel Settecento*. Il XVIII secolo si configura come un secolo di passaggio tra il momento di svolta coincidente con le opere di scienziati come Galileo e Redi, ancora legati a uno stile piuttosto letterarieggiante, e il XIX secolo con lo stabilizzarsi e l'affermarsi dei vari linguaggi scientifici. Il linguaggio degli scienziati del Settecento mantiene una forte componente letteraria in termini stilistici e ciò è ravvisabile nelle opere di Vallisnieri, Spallanzani, Algarotti, Volta e altri. Anche nella letteratura il fascino e la lingua della scienza entrano in modo evidente nelle opere attraverso l'utilizzo da parte dei poeti di termini scientifici.

In questo processo di circolazione e rinnovamento terminologico ha un ruolo chiave nel panorama italiano l'opera di sistemazione lessicografica avvenuta in Francia nello stesso secolo. Si deve pertanto agli illuministi e ai *philosophes* e alla loro opera di riflessione sul linguaggio scientifico il superamento di antiche dispute sul toscano e sul fiorentino che ancora facevano da freno al processo di modernizzazione dei linguaggi scientifici in Italia.

Il volume è diviso in tre grandi parti. Nella prima si indagano i linguaggi scientifici nel Settecento debitori della rivoluzione terminologica nell'ambito della chimica per opera di Lavoisier. In quest'ottica bisogna ricordare che alla base della riforma di Lavoisier c'era l'idea che il termine dovesse rispecchiare nel modo più trasparente possibile l'idea in modo da ottenere una relazione biunivoca tra lingua e pensiero razionale. Nella seconda parte del volume sono studiati i dizionari specializzati, per la maggior parte opere di traduzione dal

francese nate dalla spinta di un rinnovato sforzo lessicografico proveniente dalle pagine dell'Encyclopédie. La terza parte tratta infine dei dizionari dei sinonimi.

Di questi tre capitoli, il primo è di particolare interesse in questa sede perché Giovanardi dà conto in modo più che esaustivo dei fenomeni più frequenti di formazione delle parole sia nelle opere di traduzione dal francese sia nei trattati di chimica italiani pubblicati tra il Settecento e l'Ottocento. Nel capitolo in questione sono censiti i suffissati, organizzati nelle categorie dei suffissati nominali (*-anza, -ione, -mento*, ecc.) aggettivali (*-ario, -bile, -ico, -oso*, ecc.), verbali (*-eggiare, -izzare*, ecc.) e degli alterati (*-accio, -etto, -issimo*, ecc.). A questi seguono i formanti di origine latina, per la maggior parte prefissati, e i derivati composti con forma colta, non colta, con base verbale o nominale. È presente anche una sezione su sondaggi lessicali relativi ad alcune forme scelte e una sezione riguardante la formazione delle parole anche in altri ambiti scientifici. Il lavoro di Giovanardi si configura come un'ampia ricognizione sulla terminologia settecentesca, utile a fotografare un periodo di enorme evoluzione del linguaggio scientifico di cui il linguaggio contemporaneo è fortemente debitore.

Sul tema dei composti di origine greca e latina è necessario citare l'opera fondamentale di Innocenzo Mazzini, pubblicata nel 1989 e intitolata *Introduzione alla terminologia medica, Decodificazione dei composti e derivati di origine greca e latina*⁸⁵. Lo studioso presenta dei dati in parte provenienti dalla sua pluriennale opera di indagine sul linguaggio della medicina in ambito greco e latino e ne elenca le varie forme e le date di attestazione delle stesse nella trattatistica medica medievale e contemporanea.

Nello stesso anno Serianni (1989a), mantenendo il focus sul linguaggio della medicina, analizza due testi ottocenteschi inserendoli poi tra gli esempi di italiano settoriale nel volume *Il primo Ottocento*. I testi in questione sono una memoria⁸⁶ di Angelo Magistretti e una lettera di Giuseppe Del Chiappa. Nel

⁸⁵ Mazzini 1989.

⁸⁶ Si tratterebbe di quella che ora chiamiamo cartella clinica.

primo caso si ha un esempio di stile essenziale, caratterizzato da uno stile poco letterario, da un formulario tipico del linguaggio burocratico e dalla presenza di frasi nominali. Nel secondo testo invece si notano soprattutto i moduli dal sapore arcaizzante (*dare contezza, perocché, conciosiacché* ecc.) tipici del purismo di Cesari. Nei testi dei due medici si possono notare comunque tendenze comuni come la frequenza di tecnicismi specifici e collaterali, segnali di una piena padronanza della terminologia scientifica.

Nel 1992 esce a cura di Altieri Biagi, Mazzotta, Chiantera e Altieri, *Medicina per le donne nel Cinquecento, testi di Giovanni Marinello e Girolamo Mercurio*. Nell'introduzione del volume Altieri Biagi ricorda la tradizionale poca attenzione verso i testi e il linguaggio scientifico nel panorama di studi italiano, a vantaggio dello studio quasi esclusivo della lingua letteraria. Un disinteresse generalizzato che ha portato nel corso del tempo a privilegiare nell'ambito dell'istruzione e della cultura lo studio di una lingua che, a uno sguardo superficiale, sembrava avesse parlato poco di scienza. In questo modo si è anche trascurato di mettere in evidenza quanto importanti siano stati gli scienziati italiani nel progresso scientifico mondiale. Non aver coltivato lo studio di queste importanti testimonianze non ci ha permesso di comprendere quanto accidentata possa essere stata la strada verso le scoperte e le conoscenze, in campo medico in particolare, di cui oggi fortunatamente possiamo disporre. Né ci permette di vedere quanto torbida sia stata l'origine della scienza, piena di false partenze e vicoli ciechi, quante bizzarre e imbarazzanti parole retaggio di pratiche irrazionali siano ancora nel nostro repertorio linguistico.

Nel volume vengono studiati due trattati cinquecenteschi di argomento ginecologico e ostetrico: *Le medicine partenenti alle infermità delle donne* di Giovanni Marinello e *La commare o ricogliatrice* di Girolamo Mercurio. Questi testi di argomento non originale, perché tributari della tradizione antica aristotelica, sono ritenuti importanti per il fatto di essere stati scritti in volgare (alla ricerca quindi di un pubblico vasto) e di adottare il modello fiorentino del Trecento proposto da Pietro Bembo come lingua nazionale. Da notare che la scelta del

volgare appariva al tempo alquanto singolare in quanto era ancora viva la consuetudine, durata sino alla fine del Settecento, di scrivere di argomenti scientifici esclusivamente in latino. Questa scelta linguistica mostra risvolti sociali ancora più importanti se si considera che tra gli obiettivi dei trattatisti c'era quello di togliere il velo a pratiche al tempo ancora considerate di esclusiva pertinenza di figure attente a tutelarne l'alone magico che le circondava. L'altro aspetto da sottolineare è che per la prima volta in Italia qualcuno scriveva di questo argomento individuando le donne come destinatarie, mentre nel resto d'Europa circolavano già da tempo opere equivalenti redatte nelle altre lingue.

1.3 Studi sul linguaggio della medicina contemporanea

Si può partire dalla citazione di un lavoro, ripreso da più autori⁸⁷, per l'incisivo spirito polemico e reazionario che lo caratterizza. Si tratta del saggio intitolato *Il ruolo giuocato dai medici italiani nel determinismo della corruzione linguistica*, del 1938, in cui il medico lombardo Angelo Bellini si scaglia in maniera decisa contro la moda di utilizzare troppo disinvoltamente termini di provenienza straniera. Infatti si trovavano con frequenza nella letteratura medica del periodo francesismi come *tissutale* (da *tissu*) al posto di *tessutale* (da *tessuto*) che vedono la forte opposizione di Bellini, che auspica una maggiore italianità del linguaggio medico. Considerazioni di questo genere sono legate in modo piuttosto evidente alla temperie politica e sociale del periodo, ma possono per certi aspetti intendersi autonome e derivanti da gusto letterario che ancora era possibile rintracciare nei tanti medici umanisti la cui formazione sistemicamente faceva da base a quella squisitamente medico-scientifica.

Il medesimo gusto letterario, meglio caratterizzabile come linguistico, è presente anche nell'articolo di Vittorio Putti (1940) intitolato *Scrivere meglio*, tra i

⁸⁷A citare l'articolo condividendone le argomentazioni è Sergio Piccini, in particolare si vedano Piccini (1947) e Piccini (1950).

suoi ultimi scritti. Medico umanista e patriota, Putti cercava di distogliere i medici italiani dall'utilizzo della terminologia medica per scopi diversi da quelli legati alla funzione sociale che essi stessi ricoprivano; il linguaggio specialistico doveva servire essenzialmente per comunicare con colleghi e pazienti ma in modo del tutto slegato da dinamiche di prestigio e promozione professionale. La polemica non si fermava a una protesta contro l'imbarbarimento della lingua in senso terminologico, ma anche nei riguardi del fenomeno della gergalizzazione che rendeva, se possibile, ancora più criptico il linguaggio medico. In questo senso anche i tecnicismi collaterali⁸⁸, sia lessicali sia morfosintattici, contribuiscono alla "corruzione linguistica" osservata e criticata da Putti all'interno della letteratura medica. Secondo Putti la direzione da percorrere da parte dei medici nell'ambito della comunicazione sarebbe quella di una ricerca di maggiore chiarezza non solo in termini formali, ma anche stilistici.

Pochi anni dopo, sulla scorta delle considerazioni di Putti, un altro grande clinico italiano, Giuseppe Alberti, nel suo articolo *Linguaggio e gergo dei medici* del 1946 scrive:

Antica, molto antica è la medicina. E se il «termine medico» (cioè la parola tecnico-professionale) non è nato proprio con la medicina poiché la medicina nacque empirica come dominio di tutti procedente dall'esperienza diretta, e quindi con il linguaggio comune, ben presto o perché i medici si intendessero meglio tra loro (come insinuano i maligni) o perché veramente avessero bisogno di una terminologia scientifica in quanto la medicina dall'empirismo si avviava alla scienza, non si poté fare a meno, col tempo, di un «linguaggio medico». (Alberti 1946: 44)

L'articolo in questione, scritto per i non addetti ai lavori (né medici né esperti di lingua), tenta, attraverso diversi esempi, di descrivere sommariamente i fenomeni lessicali più interessanti del linguaggio medico. L'interesse del

⁸⁸ Non chiamati in questo modo.

“profano” verso questa terminologia a tratti misteriosa deriverebbe, secondo l'autore, dalla constatazione che sempre più linguaggio medico fosse presente nei giornali e nella vita quotidiana. Attraverso la storia di alcuni termini, l'autore traccia anche una sommaria storia della medicina: partendo da Esculapio e Ippocrate ha modo di spiegare il motivo per cui tanta terminologia di origine greca è presente nel linguaggio della medicina, ricordando anche la grande influenza araba nella storia e di riflesso nella lingua della medicina.

Raccontando e descrivendo le vicissitudini di termini come *scorbuto*, *malaria*, *spagnola* (influenza), *sifilide* e altre, il clinico riesce a dimostrare l'influenza di fatti extra-scientifici nel processo di coniazione dei termini.

Interessante, per come viene descritta, è la storia della parola *sifilide* (coniata da Fracastoro⁸⁹) che viene chiamata con nomi diversi a seconda del popolo che ne fa uso: *morbo gallico* o *mal francese* se a usarla sono gli italiani, *morbo napoletano* se a utilizzarla sono i francesi.

L'articolo si chiude con qualche accenno al gergo dei medici, definito lucidamente come “linguaggio furbesco” che, se per certi aspetti rende più immediata la comunicazione intraspecialistica, rende nebuloso e opaco il messaggio al lettore non specialista. Ci troviamo comunque di fronte a un lavoro che procede in una serie di considerazioni in ordine sparso e il linguaggio medico è per ora considerato interessante soprattutto per il suo apparato terminologico, l'aspetto comunque più evidente di tale linguaggio.

Come medico si è occupato del linguaggio della medicina anche Sergio Piccini; a differenza però degli altri medici con interessi umanistici che si occupavano anche di linguaggio all'interno del contesto clinico (su riviste e con pubblicazioni di argomento medico), l'autore ebbe notevole risonanza anche in campo umanistico. Diverse delle sue considerazioni sono ospitate in riviste di argomento linguistico (“Lingua nostra” ospitò diversi articoli del medico a proposito di novità terminologiche come *shocke*, *cachet* e altre), segno del notevole

⁸⁹ «lat. scient. syphilis, introdotto dall'umanista e scienziato G. Fracastoro, nel titolo del suo poema latino Syphilis, sive de morbo gallico (1530), derivandolo dal nome del protagonista Syphilus» (TRE, s.v. *sifilide*)

interesse che cominciava a riscuotere l'argomento anche presso il mondo extra-clinico.

Il suo articolo più citato è senza dubbio quello apparso per la prima volta all'interno della rivista "Castalia"⁹⁰ nel 1947 e intitolato *Linguaggio medico e storia della medicina*. Nel saggio Piccini, utilizzando uno stile decisamente divulgativo, metteva l'accento sul forte legame tra l'etimologia della parola e la storia della scoperta del farmaco, della patologia o della tecnica chirurgica a cui è legata. Per citare un esempio, nell'accurata descrizione dell'etimologia della parola *antibiotico* (parola fortemente in espansione in termini di uso nella società del periodo), adopera una tecnica che nel giornalismo scientifico attuale sarebbe chiamata *infotainment*⁹¹. Piccini, infatti, scrive «è termine recente nell'uso medico e pur notissimo per i miracoli curativi della magica muffa giallognola» (Piccini 1947: 1).

Passando in rassegna diversi termini, l'autore auspicava che uno studio linguistico della medicina avrebbe in un certo senso potuto dare maggior lustro a una storia della medicina in cui avveniva spesso che i nomi precedessero i fatti (un esempio in questo senso è quello della parola *insulina* coniata da De Meyer nel 1909 ma la cui scoperta si deve a Banting e Best nel 1922⁹²).

L'evoluzione storica della medicina si rispecchia in particolar modo nella terminologia di origine greco/latina e poi araba che viene analizzata dall'autore attraverso esemplificazioni chiare ma precise. Particolarmente interessanti sono le descrizioni delle vicissitudini di alcuni eponimi, la cui storia a detta dell'autore «è fondata sull'infido terreno del nazionalismo scientifico» (Piccini 1947: 3). Varie inesattezze riguardanti la grafia e la paternità di scoperte sono poi elencate dall'autore, il cui scopo è dimostrare che l'attenzione verso le parole significa anche e soprattutto attenzione per i concetti.

⁹⁰ Nota rivista di storia della medicina edita a Milano a partire dal 1930 e tutt'ora in pubblicazione.

⁹¹ Neologismo di stampo giornalistico che tende a indicare quel genere di informazione che cerca di catalizzare l'audience attraverso strategie di spettacolarizzazione degli eventi.

⁹² Cfr. Pazzini 1947: 2.

Citando altri medici interessanti per la connessione lingua-scienza (Bellini, Putti, Murri e Alberti tra gli altri), Piccini conclude l'articolo auspicando una maggiore attenzione agli aspetti legati alla comunicazione da parte dei medici; non si deve infatti cadere in "pedanterie" linguistiche (l'eccesso di forestierismi e di gergalismi soprattutto) ma cercare di mantenere «*precisione, chiarezza e senso estetico*» (Piccini 1947: 7).

Dello stesso Piccini, ancora sulla rivista "Castalia", compare nel 1950 una nuova versione dell'articolo, leggermente ampliata ma equivalente dal punto di vista del contenuto, a parte l'interessante sezione di chiusura nella quale, citando Putti e Bellini, l'autore richiama l'attenzione dell'ambiente medico sul modo di comunicare degli specialisti nei confronti dei profani. Il medico che scrive a proposito della propria attività deve rifuggire la "rilassatezza" di alcuni usi linguistici, utilizzando uno stile incentrato sullo scrivere pulito, corretto e schietto⁹³. Nella nota ottava che chiude l'articolo compare la parte più interessante dal punto di vista della prospettiva comunicativa legata al linguaggio della medicina. L'autore elenca i:

[...] 7 requisiti che idealmente dovrebbero caratterizzare un lavoro scientifico, il quale voglia aspirare al pregio fondamentale d'essere agevolmente e sollecitamente compreso dai lettori cui è rivolto, per quanto anch'io abbia non lieta memoria di certi insegnanti ai quali la semplicità non rivestita d'astruserie sembra una menomazione del loro sapere. (Piccini 1950: 14-15).

Sintetizzando l'epitafio, i concetti chiave su cui si sofferma l'autore sono: sintesi, schematicità, comprensibilità, essenzialità, innovatività e multimedialità (ovvero si consiglia di corredare gli articoli con illustrazioni e disegni chiari e dimostrativi). L'esigenza primaria dell'autore è di mantenere l'attenzione del medico non solo sull'aspetto scientifico del mestiere che compie ma anche sui

⁹³ Cfr. Piccini 1950: 14.

problemi di comunicazione perché è da questa strada che passa necessariamente il progresso nella disciplina.

Nel 1953 Gastone Pettenati scrive su “Lingua nostra”, l’articolo *Sul linguaggio recente dei medici*. Rispetto agli articoli già menzionati, il chiaro intento dell’autore è di descrivere in maniera più completa possibile i fenomeni più rappresentativi del linguaggio della medicina del periodo.

A introdurre l’articolo è una descrizione di come sarebbe apparso il linguaggio medico a un lettore o ascoltatore qualunque:

Un susseguirsi tumultuoso di lunghe parole di colore oscuro, di termini pseudolatini, di chiare frasi del più corrente e prosaico parlare quotidiano, un abbondante condimento di -ite [...]. (Pettenati 1953: 24)

Partendo da questa sorta di avvertimento l’autore passa in rassegna, secondo vari livelli di analisi linguistica, le tendenze più evidenti ravvisabili nella letteratura medica, deplorando, e in certi punti lamentando, una sempre minore aderenza alla cultura umanistica che faceva da fondamento a quella medica.

Come primo aspetto viene messa in evidenza la terminologia, dove, data «la crisi delle lingue classiche quali basi di ogni cultura specializzata» (Pettenati 1953: 24), si assiste dal punto di vista quantitativo a una buona tenuta nei meccanismi di formazione dei termini, ma a una caduta per quanto riguarda l’aspetto qualitativo. Nelle parole composte le fonti da cui attingere sono il latino, il greco, l’italiano e in misura minore ma crescente, l’inglese (*shockterapia*, *inulina-clearance* ecc.). Viene evidenziata una notevole vivacità nella produzione di composti, determinata secondo lo studioso dall’influsso dell’inglese e del tedesco. Dal confronto con parole di altre discipline, nota che la creazione di parole dotate di «stupefacente lunghezza e minore precisione⁹⁴» (Pettenati 1953: 24) diventa uno dei caratteri specifici del linguaggio dei medici.

Per ciò che riguarda i composti dal greco sono individuati tre «peccati»:

⁹⁴ Cfr. Pettenati 1953: 24, l’autore per semplificare la questione cita questi due termini: *costotrasversectomia* e *epatocolangioenterostomia*.

difetti nei criteri di formazione, nella scelta delle parole da utilizzare e nella spinta analogica a desumere le parti dei composti nuovi da altri già utilizzati⁹⁵.

Nella disamina dei fatti notevoli del linguaggio medico Pettenati non manca di elencare i fenomeni ascrivibili a una diminuita formalità derivante da particolari esigenze comunicative; gli stessi fenomeni riflettono tendenze e processi generali dell'italiano corrente. Tra questi vengono citati: uso estremamente casuale della punteggiatura, prevalenza di forme analitiche e anaforiche (es. uso incredibilmente abbondante e polivalente di *per tanto*, costruzioni come «...*nei casi dove...*») variazione sintattica (es. «...*trascurando o astraendo dall'ambiente...*»), scarso uso del congiuntivo, diffusione della diatesi intransitiva (es. «*il soggetto può ammalare all'improvviso*», «...*l'ittero stenta a risolvere...*»), rideterminazione dell'articolo (es. «*Si considerano pur tuttavia epatosiche quelle forme dominate da fenomeni...*») e rideterminazione dei suffissi aggettivali (es. *neurotropo/ neurotropico*; [tessuto] *adenoide/ adenoideo*).

Gli aspetti testuali e pragmatici sono trattati partendo dal presupposto teorico che la medicina, stando tra i due poli delle scienze esatte e dell'arte, subisca l'influenza anche dei due modi di argomentare «e si avrà una struttura speciale che si rivela soprattutto nel periodare» (Pettenati 1953: 26). Si possono quindi distinguere tre stili sintattici:

- tradizionale a grande sviluppo, inciso e ramificato;
- recente francese e recentissimo americano a frasi brevissime;
- tipo intermedio (in minoranza).

Chiude l'articolo un accenno sui tecnicismi di derivazione estera (che l'autore chiama «infiltrazioni, dirette e indirette, dal francese e dall'inglese nell'italiano») come *shockizzare*, *repertaggio*, *rigidità decerebrata* ecc.) e gli eponimi del tipo *il Wirsung* (per il *dotto di Wirsung*) o *un Basedow* (per il *morbo di Basedow*).

Il settore del lessico riguardante i preparati medicinali rientra tra gli aspetti più peculiari del linguaggio medico e questo argomento è trattato da

⁹⁵ Cfr. Pettenati 1953: 25

Romolo Mazzucco⁹⁶ nell'articolo intitolato *Nomenclatura farmaceutica* uscito su "Lingua nostra" nel 1954.

Nella prima parte dell'articolo si pone l'accento sulla distinzione tra lessico comune e nomenclatura, centrando l'attenzione sul fatto che il significato del termine specialistico debba essere sancito una volta per tutte per una maggiore salvaguardia del diritto di comprensione del cittadino. In questo senso viene citato il decreto del 3 agosto 1890 che stabiliva in sede istituzionale il significato di parole come *zucchero* e *caffè*, parole dell'uso comune ma che al tempo necessitavano di una precisazione semantica per scopi di protezione commerciale o industriale e, non ultima come importanza, di protezione del consumatore. Avvicinandosi alla materia propria dell'articolo, Mazzucco cita la *Nomenclatura nosologica internazionale* (in vigore dal 1 gennaio 1942) come esempio di risposta delle istituzioni alla proliferazione terminologica incontrollata evidente in campo medico e farmaceutico. Appunto nel linguaggio farmacologico l'esigenza di una precisione in campo terminologico risulta necessaria anche in risposta alla tendenza emersa nei secoli da parte di farmacisti e speziali di chiamare in modo ampoloso e bizzarro le medicine.

Mazzucco a proposito di ciò cita il Redi che con il suo proverbiale «nomi da fare spiritare i cani» se la prendeva con gli speziali che inventavano i nomi più incredibili per le proprie preparazioni miracolose. Nonostante sia passato mezzo millennio e il rapporto tra farmacisti e pazienti/clienti sia ora meno asimmetrico, permane un alone di oscurità riguardo i nomi dei farmaci che, diventati ormai migliaia, sono motivo spesso di equivoci e malintesi. Questi nomi, secondo Mazzucco, nonostante siano poco considerati nell'ambito degli studi lessicologici ed etimologici, hanno una loro storia ed è possibile inquadrarli all'interno di categorie più o meno definite.

Si possono individuare pertanto:

- nomi di farmaci che designano scientificamente o tecnicamente i

⁹⁶ Mazzucco è autore anche dell'interessante articolo sulla questione di intercomprensione tra medico, farmacista e malato sui termini *iodio* e *tintura di iodio*, confermando che spesso l'uso del termine è in conflitto con quanto viene detto nei testi ufficiali. Cfr. Mazzucco 1956.

vari processi condotti dai farmacisti per la loro preparazione (*decocto, infuso, tintura, estratto, emulsione, sciroppo*);

- nomi volgari, ossia presenti nel lessico comune (*talco, allume, rabarbaro, malva*);
- nomi scientifici (sali, acidi ecc.). Questi hanno una «formazione simbolica» e nella loro forma tendono a rappresentare la struttura del composto (*solfato di sodio, acido borico, trisilicato d'alluminio*);
- nomi convenzionali⁹⁷, usati al posto di quelli scientifici, che indicano i nomi dei principi attivi oppure la droga o materia prima da cui sono ricavati (*atropina* dall'*atropa belladonna*, *digitalina* dalla *digitale*, *penicillina* da *Penicillium*);
- nomi brevettati⁹⁸, ovvero nomi utilizzati dalle case farmaceutiche per rendere immediatamente riconoscibile un prodotto e per salvaguardare la proprietà intellettuale del farmaco (*aspirina, piramidone, veronal*);
- nomi delle specialità, ossia nomi di composizioni o composizioni di più elementi medicamentosi fabbricati in modo industriale e protetti anch'essi da un marchio a tutela della proprietà intellettuale⁹⁹.

I rapidi progressi nel campo scientifico e la necessità di proteggere il proprio

⁹⁷ Molti di questi nomi furono inventati dagli scopritori delle stesse sostanze designate, guidati dal proposito di modellare una terminologia farmaceutica scientifica che potesse essere facile da pronunciare e da ricordare, quindi molto più semplice delle formule chimiche tipiche dei nomi scientifici dei medicinali. Alcuni esempi di questi nomi sono: *adrenalina, glicerina, cloroformio* (Cfr. Mazzucco 1954: 52).

⁹⁸ Dal punto di vista legislativo in Italia la tutela del marchio farmaceutico è stabilita dalla legge del 30 agosto 1868, legge per la quale non è possibile utilizzare lo stesso nome di un farmaco già in commercio né da parte di una casa farmaceutica né da parte dello Stato nel caso volesse produrre un farmaco con scopi umanitari (Cfr. Mazzucco 1954: 53)

⁹⁹ Non solo, attraverso la protezione del marchio, la casa farmaceutica cerca di rifarsi delle spese connesse alla preparazione del farmaco per la ricerca di base, i materiali di laboratorio, per la sperimentazione, per la propaganda e per il marketing. Nel sentire comune questi aspetti spesso sono poco considerati tanto da pretendere che le case farmaceutiche funzionino quasi come delle associazioni di volontariato, mentre è chiaro che l'obiettivo primario di questo settore dell'industria è il profitto economico. L'argomento merita comunque una più seria trattazione. Si rimanda per questo al capitolo 2.

prodotto dalla concorrenza da parte dell'industria farmaceutica hanno concorso nel giro di pochi decenni a promuovere una forte tendenza proliferante nella terminologia medicinale; per mettere ordine a questo mare magnum terminologico gli addetti ai lavori hanno deciso di dotarsi di uno strumento chiamato *Farmacopea*¹⁰⁰. Si tratta in estrema sintesi di un catalogo contenente i farmaci più diffusi corredati da una breve descrizione dei caratteri fisici e chimici del farmaco stesso. A livello internazionale si deve alla *Pharmacopoea Internationalis* (1951) il primo tentativo di standardizzare a livello generale le formule, le dosi e i nomi dei medicinali, in linea con quanto era stato fatto per la terminologia nosologica. Nonostante questi sforzi, Mazzucco intravede ancora un problema di intercomunicazione tra medico, farmacista e paziente/cliente perché tra questi attori coinvolti il linguaggio utilizzato non sempre è quello che propone la Farmacopea. Infatti, conclude Mazzucco:

[...] il farmacista si trova continuamente a dover distinguere tra il linguaggio professionale e quello volgare, sollecitato dalle talvolta contraddittorie esigenze dei medici che parlano e scrivono con eccessiva concisione, della Farmacopea talora prolissa e dei fabbricanti gelosi delle loro prerogative e del pubblico talora dubbioso e preoccupato. (Mazzucco 1954: 55)

Sullo stesso argomento torna sulle pagine di “Lingua nostra” Gastone Pettenati con un articolo pubblicato nel 1955 e intitolato *Nomenclatura farmaceutica (e nomi brevettati commerciali)*. Lo studioso nota che sono degne di interesse da parte dei linguisti non solo quelle parole che nascono per il dovere attribuire un nome a un oggetto specifico (in questo caso il medicinale) da parte dei farmacisti o delle industrie farmaceutiche, ma soprattutto quelle parole che nascono con non solo l'intenzione:

¹⁰⁰ In Italia si chiama *Farmacopea Ufficiale* e ha una tradizione di parecchi secoli, in passato poteva essere chiamata anche *ricettario*, *antidotario* o *dispensatorio*; le informazioni contenute di solito riguardavano le regole di composizione di un determinato preparato e il nome ufficiale di quest'ultimo.

[...] di apporvi un qualche segno di riconoscimento, ma con quella di «descriverlo», di «definirlo» almeno tanto da permettere di rintracciare facilmente nella memoria la relazione fra la parola e il suo oggetto, quando si sia conosciuta. (Pettenati 1955: 23)

I nomi brevettati commerciali immessi in modo massiccio nei canali di informazione (radio, tv, giornali, cartelloni pubblicitari ecc.) saturano lo spazio comunicativo dei parlanti producendo un lento ma inesorabile processo di imitazione (soprattutto a livello fonetico) di forme considerate esotizzanti¹⁰¹. I marchi di specialità rispetto ad altri nomi brevettati commerciali hanno, secondo lo studioso, queste caratteristiche:

- sono meno “nomi propri”;
- sono per la maggior parte descrittivi e “parlano” sia alla categoria degli specialisti sia ai profani¹⁰²; rientrano in serie omologhe rispetto ad altri farmaci della stessa categoria o prodotti dalla stessa casa farmaceutica;
- sono denominati in modo da richiamare un altro farmaco o una serie che ha avuto un buon riscontro di vendite in modo da divenire se possibile antonomastico tra la clientela.

Quest’ultimo scopo viene perseguito secondo Pettenati sostanzialmente in tre modi:

- stabilendo una relazione tra l’aspetto semantico del nuovo nome del

¹⁰¹ Pettenati registra la tendenza da parte della grande maggioranza degli italiani di imitare o comunque di essere disposti ad adottare schemi accentativi ritenuti “impossibili” e pertanto non presenti nella lingua italiana (sarebbero esclusi da questa tendenza i parlanti toscani in ragione di un loro presunto e congenito istinto verso la stabilità della lingua). I canali di maggior irradiazione sono la radio e la televisione che propongono termini specialistici stranieri (per la maggior parte inglesi e francesi) alcune volte pronunciati in modo non corretto. Cfr. Pettenati 1955: 24.

¹⁰² Sono spesso formati da elementi giustapposti o composti che hanno un livello abbastanza alto di riconoscibilità da parte di medici e farmacisti ma anche dai clienti/pazienti. Sono spesso brevi, di facile pronuncia (ma anche eufonici) e con un livello adeguato di esoticità (livello raggiunto semplicisticamente troncando la vocale finale o inserendo grafemi stranieri).

farmaco e quello del farmaco “guida”;

- imitando la struttura del nome “guida”, questo fenomeno è evidente in alcuni marchi di prodotti detergenti (soprattutto sulfonati) che riproducono una struttura sillabica di vaga ispirazione estera (inglese e francese). Alcuni esempi di queste serie possono essere: *Prall, Quick, Sil, Trim, Vim, Lip* ecc;
- riprendendo il suffisso, o la parte che si ritiene significativa, del nome “guida”. Esempio è la fortuna del suffisso *-(n)al*¹⁰³ per i farmaci a base di barbiturici, modellati sul Chloral (chlorine + alcool) e venuto alla ribalta commerciale grazie al Veronal^{®104}.

Ulrike Barker, nel 1969, torna dopo Pettenati e Mazzucco sulla questione della terminologia farmaceutica con l'articolo *I nomi delle specialità farmaceutiche*. Lo studioso nota che in Italia, negli anni cui risale il suo lavoro¹⁰⁵, non esisteva ancora una legislazione per la protezione dei brevetti delle specialità farmaceutiche e ciò determinava la pratica di registrare i nomi dei farmaci invece che la loro composizione. Era importante allora per le case farmaceutiche trovare nomi sempre più accattivanti e non confondibili con altri, anche se con la moltiplicazione dei farmaci e delle imprese farmaceutiche era inevitabile che alcuni di questi nomi si somigliassero, per esempio *Algal, Algel, Algil e Algin*¹⁰⁶. Lo studioso ricordando che nella composizione di questi nomi non viene seguito uno schema ricorrente, elenca le varie tipologie di nomi sulla scia di quanto fatto da Pettenati nel 1955, aggiornando e ampliando la gamma di esempi e confrontando ciò con alcuni fenomeni analoghi riscontrabili in Germania.

Al medico con interessi linguistici Mario Mattioli si deve il volume

¹⁰³ In Italia spesso è reso anche nella forma più nazionale *-ale*.

¹⁰⁴ Sulla supposta vicenda che portò alla creazione di questo nome, cfr. Pettenati 1955: 26.

¹⁰⁵ A disciplinare le specialità medicinali era presente un Regio Decreto emanato nel 1927, leggermente modificato da un Decreto Presidenziale datato 1963.

¹⁰⁶ Cfr. Barker 1969: 22.

Neologismi e barbarismi nelle scienze mediche pubblicato nel 1979, nel quale emerge una forte tendenza alla condanna dell'uso presso i medici contemporanei di parole e costrutti allogeni. I giudizi piuttosto severi sono diretti verso francesismi come *cachet* o *flacone* già da tempo acclimatati, non vengono risparmiati neanche i neologismi formati attraverso l'uso di prefissi di origine greca o latina. L'utilizzo di forme gergali è anch'esso condannato sia nel caso di formazioni piuttosto nuove come *barellare* sia per forme in concorrenza con altre già in uso nel periodo, *tamponare* per *zaffare* per citare un esempio. Viene criticato l'uso di avverbi come *ipodermicamente* e *teoricamente*, come anche l'utilizzo di confissi greci e latini. Ne fanno le spese termini come *gastrointestinale*, molto frequenti nell'uso anche dei non addetti ai lavori.

All'interno del Secondo Convegno Nazionale promosso dal Reader's Digest (di cui si è parlato in 1.1), la seconda tavola rotonda (modalità in cui si è svolto in convegno) riguardava in modo specifico il linguaggio delle scienze biomediche. A partire dal saluto¹⁰⁷ dell'allora Ministro della Ricerca Scientifica e Tecnologica Giuseppe Romita, il tema centrale delle comunicazioni che si sono susseguite nella tavola rotonda ha riguardato il problema della divulgazione e della comunicazione, in diversi ambiti della società e tra diversi attori, su tematiche legate alla medicina. Il ministro pone l'accento sulle problematiche relative alla comunicazione tra specialisti perché registra delle criticità a livello di strumenti di comunicazione (conferenze, riviste specialistiche, bollettini ecc.) mentre ipotizza che il linguaggio utilizzato dagli stessi specialisti sia ben condiviso e privo di problematicità. I problemi invece emergono quando il sapere specialistico deve essere comunicato a non specialisti o altri operatori con competenze parzialmente diverse. In particolare, vengono richiamati i concetti di validità, chiarezza e comprensibilità del messaggio, tenendo conto anche degli aspetti emotivi che certa informazione può ingenerare.

Un altro problema toccato dal ministro riguarda la secolare separazione tra cultura umanistica e scientifica, discutendone la superiorità dell'una sull'altra.

¹⁰⁷ Cfr. Romita 1983: 145-153.

Un'efficace divulgazione scientifica potrebbe invece spingere l'opinione pubblica a considerare le due culture come complementari, con tutte le ricadute positive che ne possono conseguire, tra cui è fondamentale la partecipazione attiva e consapevole alle scelte sanitarie da parte del cittadino.

Nella comunicazione di Giuseppe Montalenti¹⁰⁸ si argomenta dell'importanza della divulgazione extrascolastica nel processo di crescita sia dal punto di vista formativo sia informativo dell'individuo. La scuola pertanto ha sì una funzione indispensabile nella costruzione delle competenze di base ma per il raffinamento di queste è necessario sapersi servire e servirsi di altri strumenti. Affinché non si acquisiscano idee distorte e in certi casi pericolose, la divulgazione scientifica deve essere “fatta bene”, ovvero si deve curare in modo attento sia il linguaggio sia la scelta degli argomenti da trattare. Per quanto riguarda il linguaggio della divulgazione, Montalenti richiama la necessità di utilizzare il meno possibile termini troppo specialistici e nel caso spiegarli con parole del linguaggio comune, ipotizzando uno sforzo minore nello spiegare termini della medicina rispetto ai termini della matematica o della fisica.

Concludendo il suo intervento lo studioso lamenta il lassismo ormai diffuso nella passiva e compiaciuta accettazione di forme inglesi (*screening, pattern, feed-back*) o anglicizzanti (*riarrangiare, supplementare*) da parte di molti addetti ai lavori.

Nell'intervento di Giancarlo Masini, giornalista scientifico, viene posta attenzione al tema della presentazione dei risultati della ricerca in ambito scientifico. Questi infatti andrebbero presentati non in modo trionfalistico, «non come conquiste magiche o quale frutto dell'“arte del diavolo”» (Masini 1983: 208), ma cercando di mantenere un punto di vista problematico, tenendo quindi acceso il dubbio nella mente del lettore. La divulgazione che non si pone in questi termini si configura come una vera e propria “truffa” nei confronti del lettore, e ciò crea danni non solo al pubblico ma anche all'attività scientifica stessa.

¹⁰⁸ Cfr. Montalenti 1983: 154-162.

Per quanto riguarda il linguaggio e in particolare sulla questione del massiccio impiego di forme anglicizzanti, il giornalista afferma di preferire l'utilizzo del termine inglese, debitamente spiegato, al posto di forme imbarbarite. Ciò perché di alcune parole di cui non è possibile avere un corrispettivo in italiano non si può fare a meno e, in secondo luogo, consapevoli della vitalità e della mutevolezza della lingua, si rischia di non essere capiti pur di mantenere in vita termini vetusti. Sulla pericolosità di una cattiva divulgazione scientifica, l'autore afferma che il lettore in balia di un'informazione mirabolante (legata a scopi poco chiari) rischia addirittura di "rimetterci la pelle".

Nell'intervento di Giovanni Maria Pace, giornalista scientifico, viene affrontato l'argomento della divulgazione scientifica all'interno dei mass media. Nell'intervento il giornalista registra una maggiore accuratezza dal punto di vista linguistico nei settimanali, mentre accade che nei quotidiani la notizia strombazzata sia spesso poco curata sia nei contenuti che nella forma. Interessanti le considerazioni intorno alla metafora, che si configura come mezzo esplicativo preferito dai divulgatori scientifici; strumento che se utilizzato con cautela, si rivela decisivo, ma se usato impropriamente può determinare una sensibile perdita di determinatezza (aspetto centrale nella comunicazione scientifica)¹⁰⁹. L'altro pericolo connaturato all'uso della metafora è la spettacolarizzazione della notizia e quindi della scienza stessa: lo scopo – in questo caso di meravigliare – sopravanzerebbe quello primario di informare.

Nell'intervento del clinico Alessandro Beretta Anguissola viene posta attenzione al ruolo del medico, a cui si deve addebitare non soltanto un ruolo conoscitivo proprio dello scienziato ma anche un ruolo etico, umano. L'aspetto della comunicazione, in particolar modo quella con il malato, dovrebbe rivestire una posizione di primo piano nel percorso formativo. C'è la necessità pertanto di una assunzione di responsabilità da parte degli enti formatori. Il problema principale che si apre a questo punto riguarda il linguaggio che si deve apprendere ad utilizzare per comunicare con i vari soggetti coinvolti (colleghi

¹⁰⁹ Cfr. Pace 1983: 221.

medici, famiglie, malati ecc.).

Occorre quindi che il medico parli, informi e spieghi (naturalmente con misura e con prudenza) e che il linguaggio usato dal medico sia chiaro ed esauriente. Il malato ha il diritto di essere informato circa la natura della sua malattia, circa l'*iter* delle indagini a cui viene avviato e sui loro risultati e circa le terapie proposte (non di rado cruente). Perché anche se non in modo formale egli dà di fatto un consenso all'operato del medico, che non può non essere *consenso informato* (Beretta Anguissola 1983: 175-176)

Il clinico mette però in guardia sulla situazione reale piuttosto distante da quella ideale prefigurata in precedenza. Non è raro infatti imbattersi in medici (i più giovani sono bersaglio privilegiato di critica) che danno «informazioni imprudenti, perturbanti e premature» (Beretta Anguissola 1983: 176) o usano frasi incomprensibili, frettolose o generiche. Umanizzare il rapporto medico-malato utilizzando un linguaggio chiaro, sincero e prudente è il primo passo da compiere verso un miglioramento anche delle condizioni del malato.

Per quanto riguarda invece la divulgazione medica sui media, lo studioso è dell'opinione che se nel discorso viene mantenuto un certo rigore scientifico, se il linguaggio è chiaro e comprensibile (spoglio di termini tecnici) e sono tenute fuori finalità pubblicitarie o forme di protagonismo, allora essa «rappresenta una irrinunciabile componente dell'educazione sanitaria della popolazione» (Beretta Anguissola 1983: 177).

L'intervento che ha avuto più ampia risonanza è stato quello di Emanuele Djalma Vitali (1983)¹¹⁰ che ha avuto come argomento principale il fenomeno della semplificazione nel contesto delle pubblicazioni scientifiche. Il primo assunto è che il linguaggio medico non versa in buone condizioni, viene definito appunto «un malato grave», per questo motivo tra le prime cure viene individuata la semplificazione del rigore attuata tramite un uso corretto della

¹¹⁰ L'intervento riprende sostanzialmente i contenuti apparsi in Vitali (1967).

terminologia (evitando magniloquenza, stile enfatico e «frasi protocollo») e la ricerca di una strutturazione piana del discorso. Ancora riguardo il lessico, viene fatto notare che lo sfoltimento di sinonimie è uno tra i passi da intraprendere verso quella standardizzazione terminologica invocata da più parti e resasi necessaria alla luce del fenomeno sempre più evidente di proliferazione terminologica selvaggia.

A questa proliferazione concorre il fenomeno dell'«inflazione delle sindromi eponime» ovvero della compresenza di una pluralità di termini per designare la stessa malattia, sintomo piuttosto evidente di ricerca di prestigio scientifico. Lo studioso cita come caso “comico” di questa tendenza il morbo di Calvé-Legg-Perthes-Waldenström ovvero l'osteochondrite primitiva della testa del femore, ben quattro nomi (e quattro nazioni) a contendersi la paternità della scoperta della stessa malattia.

In questa sorta di competizione rientra anche la pratica di dedicare allo stesso capo-scuola più malattie; si arriva ai casi limite dello scienziato francese Pierre Marie a cui sono ascritte ben 11 patologie. Il linguaggio medico mostra problematiche aperte non soltanto in relazione al lessico ma anche ad altri livelli di indagine. Lo studioso elenca brevemente:

- Magniloquenza vuota (*piressia criptogenetica* invece di febbre di origine sconosciuta, *tricotomia* invece di rasatura ecc.);
- Incongruenze etimologiche (*embolo micotico* anziché *embolo infetto*);
- Ambiguità semantiche (*normale, primitivo, idiopatico* ecc.);
- Uso di componenti verbali pleonastici (*laparocolectomia*);
- Incongruo impiego di termini tratti da altri linguaggi (della fisica per esempio, per es. *velocità di circolo* anziché *tempo di circolo*);
- Sopravvivenza di arcaismi e di termini inutili (*cinoressia, cinospasmo, cipridologia, cipridofobia* ecc.);
- Trascuratezza nei confronti delle caratteristiche formali delle parole (uso non ponderato di suffissi, per es. *propagazione metastatica per via linfogena o*

ematogena anziché per via linfatica o ematica);

- Acculturazione linguistica (intesa come esterofilia, per es. *plateleto* per *piastrina*). (Vitali 1983: 192-194)

A proposito di quest'ultimo punto, lo studioso critica aspramente il servilismo più o meno evidente nei confronti di parole o espressioni straniere, sintomo a suo parere di pigrizia mentale associata a una carenza di bagaglio lessicale. Finché l'utilizzo di forme come *plateleto* (da *platelet*, piastrina in inglese) rimane confinato alla cerchia di specialisti, non sussistono particolari problemi; ma in contesti nei quali dovrebbe prevalere uno stile divulgativo, come sulle rubriche mediche dei quotidiani, forme del tipo *aggregazione dei plateleti* potrebbero risultare incomprensibili. Un caso del genere prefigura una mancata attenzione da parte del divulgatore nei confronti del lettore. A detta dello studioso si tratterebbe di una carenza di «carica empatica», intesa come capacità dell'esperto di mettersi dalla parte del lettore.

I nomi dei medicinali sono di nuovo argomento di analisi da parte di Patota (1985) con l'articolo intitolato *Sulla formazione dei nomi dei medicinali*. Partendo dalle indagini precedenti sull'argomento¹¹¹, lo studioso compie un'indagine statistica sull'incidenza di parti iniziali e parti finali ricorrenti nella composizione del nome del farmaco. In particolare:

Questa «parte finale» classifica il nome del farmaco senza rinviare alla composizione chimica, all'azione terapeutica, al punto di applicazione, alla via di somministrazione o alla casa che lo ha prodotto. (Patota 1985: 276)

L'indagine è stata compiuta utilizzando i dati presenti nell'Informatore farmaceutico, un repertorio contenente i 5369 nomi dei farmaci venduti in Italia nel 1984. I dati mostrano che dieci di queste «finali farmaceutiche» compaiono in più del 60% dei nomi; distinguendo tra finali motivate semanticamente (per

¹¹¹ L'autore cita Mazzucco 1954, Pettenati 1955 e Barker 1969 notando però che il lavoro di Pettenati risulta il più completo.

esempio in nomi come *Allersana*), in percentuali minori, e finali non motivate semanticamente, nella maggioranza dei casi, Patota nota che è individuabile una spinta regolarizzatrice nel determinare la natura della finale. Questo spiegherebbe la presenza di serie omogenee di nomi di farmaci composti con l'utilizzo di finali farmaceutiche (*-ina, -in, -il, -ol, -al, ecc.*) ma in composizioni diverse. Frequenti le finali latineggianti o anglicizzanti: le prime conferirebbero al nome del farmaco l'autorità e dignità proprie della lingua della scienza antica, mentre le seconde prestigio e internazionalità¹¹².

Nel 1989 Luca Serianni, con l'articolo *Tecnicismi medici e farmacologici contemporanei* pubblicato all'interno della raccolta *Saggi di Storia Linguistica Italiana*, ritorna sull'argomento trattato in Serianni 1985, ovvero sui tecnicismi collaterali presenti nel linguaggio della medicina, questa volta analizzando la situazione contemporanea. Torna sulla loro definizione, evidenziando le caratteristiche in contrasto con quelle proprie dei tecnicismi specifici. Utilizzando tre descrittori, stabilità dell'uso, carattere specialistico della nozione indicata e grado di trasparenza per il profano, l'autore mostra che il tecnicismo specialistico ha una maggiore stabilità e carattere specialistico rispetto a quello collaterale, in cui invece prevale il grado di trasparenza. Ciò perché i tecnicismi collaterali hanno solamente un'utilità di tipo stilistico ed espressivo; ad esempio *cavità orale* e *antalgico* (tecnicismi collaterali) non sono meno precisi di *bocca* e *antidolorifico*. In Serianni 1985 si registrava la presenza nei testi di medicina del primo Ottocento di diverse forme di tecnicismi specialistici, invece qui l'autore ha voluto saggiare la presenza di questi termini e il loro rapporto con le parole correnti all'interno dei foglietti illustrativi di un centinaio di farmaci.

La scelta dei bugiardini è da vedersi nell'esigenza di studiare un genere di testi che il lettore comune spesso per necessità deve comprendere e che spesso cela al suo interno diverse insidie. Uno degli aspetti interessanti riguarda la formulazione linguistica dei foglietti dei medicinali da banco che mostrano di possedere un apparato terminologico meno tecnico. A questo aspetto si

¹¹² Cfr. Patota 1985: 281.

accompagna una minore referenzialità e una maggiore conatività di stampo pubblicitario. Per quanto riguarda i tecnicismi collaterali, Serianni individua insiemi sinonimici del tipo *per bocca / boccale / per os / per via orale / orale*; una volta identificate tutte le possibilità, misura la presenza delle varie forme all'interno dei testi. Dopo aver dato conto della varietà di forme e funzioni dei vari tecnicismi collaterali, Serianni afferma che questi ricoprono una sorta di funzione di collante, di riempimento tra parola e parola, necessari affinché si crei omogeneità nel discorso e si mantenga un contatto con la lingua corrente¹¹³.

Degno di particolare interesse è il lavoro di Marella Magris intitolato *La traduzione del linguaggio medico. Analisi contrastiva di testi in lingua italiana, inglese e tedesca*, pubblicato nel 1992. Una volta individuate le caratteristiche particolari del linguaggio medico, Magris ne analizza le realizzazioni nelle diverse lingue. Spazio privilegiato è concesso alla terminologia che, come nota la studiosa, procede, anche se con difficoltà, verso una standardizzazione che non può che semplificare le cose sia ai traduttori sia ai medici stessi.

Anche a livello morfologico e testuale le caratteristiche del linguaggio medico devono essere tenute in considerazione nell'opera di traduzione. Un esempio può essere il fenomeno della nominalizzazione, molto più esteso in tedesco e in inglese rispetto all'italiano, per cui il traduttore nel passaggio da una lingua a un'altra dovrà rendere più nominale un testo (dall'italiano all'inglese per esempio) oppure dare maggiore valore alle forme verbali (dall'inglese all'italiano). In sostanza alla base delle scelte traduttive ci dovrebbe essere un lavoro in tandem tra addetto ai lavori (il medico) e traduttore/curatore, in modo che il lavoro comune possa tamponare le carenze in ambito linguistico/traduttive del primo e contenutistiche da parte del secondo¹¹⁴.

Nel 2005 Serianni pubblica *Un treno di sintomi*, sicuramente il testo più completo sul linguaggio della medicina, dotato di una bibliografia estesa a trecentosessanta gradi sul tema e di un utilissimo indice delle forme e degli

¹¹³ Cfr. Serianni 1989b: 416.

¹¹⁴ Cfr. Magris 1992: 78-79.

argomenti. L'autore sfrutta a pieno i lavori di tutti gli studiosi, tra cui Altieri Biagi, che negli ultimi 40 anni hanno indagato secondo diverse prospettive d'indagine il complesso argomento del linguaggio della medicina. Bisogna dire che Serianni nel tempo è tornato più volte sullo stesso argomento, indagando aspetti legati al lessico e alla comprensione del testo medico; in questo lavoro di più ampio respiro le direzioni di ricerca si fanno più aperte verso argomenti poco battuti.

Il primo capitolo è dedicato al sempre verde rapporto tra medicina e letteratura. Lo stile letterario ha infatti influenzato la prosa di molti medici sino ai primi dell'Ottocento, tanto che la formazione dei medici aveva uno stampo di tipo più letterario che scientifico. Il secondo capitolo, intitolato *La medicina e il popolo. Ciarlatani, pubblicitari, gente comune*, indaga il fenomeno sociale della medicina popolare e dei guaritori di strada. Sotto la lente di ingrandimento sono questa volta le parole tecniche e pseudotecniche usate con scopi affabulatori.

Verrebbe da dire, insomma, che fino a un recente passato l'apparato messo in campo dalla medicina – o da coloro che si spacciavano per medici – ha attinto alle risorse della retorica per spaventare (come il dottor Purgon di Molière) o almeno per suggestionare i profani. (Serianni 2005: 76)

Nel quarto capitolo si entra nel dettaglio dell'aspetto più appariscente del linguaggio della medicina ovvero l'apparato terminologico, identificabile in due grandi categorie: i tecnicismi specifici e i tecnicismi collaterali¹¹⁵.

[...]si potrebbe dire che, rispetto ai tecnicismi specifici, i TC svolgono una funzione simile a quella che, in anatomia, il tessuto connettivo svolge rispetto ai singoli organi: funzione di riempimento degli interstizi tra organo e organo, ma anche di sostegno, di protezione, di veicolo di nutrimento. Analogamente, il linguaggio medico – così come quello di altri

¹¹⁵ Tale categoria: «È fatta anche di vocaboli (nomi, aggettivi, verbi e in misura ridotta costrutti) altrettanto caratteristici di un certo ambito settoriale, che però sono legati non a effettive necessità comunicative bensì all'opportunità di adoperare un registro elevato [...]» (Serianni 2005: 127-128). Rovere (2011: 47-48) trova invece che termini come *importante* e *insufficienza* non siano solamente marcati sul piano del registro ma che appartengano al sottocodice medico.

settori specialistici – non può fondarsi solo su termini come *deltoido* o *granuloma*, ma ha necessità di poggiare su un'impalcatura di termini a debole tasso di tecnicità (e tuttavia inusuali nel parlare d'ogni giorno), i quali colleghino le varie parti in un insieme di registro omogeneo. (Serianni 2005: 128)

Questa grande prolificità della terminologia medica allontana la medicina dalle altre scienze dure che si caratterizzano per un grado di formalizzazione maggiore e la avvicinano alle scienze di area umanistica. Tra i meccanismi di proliferazione ne vengono indicati tre come i più produttivi e peculiari:

1. Invece di tecnicizzare parole di uso comune si tende a coniarne di nuove su base greco-latina;
2. Dato il grande individualismo legato alla professione medica, si coniano un grande numero di eponimi;
3. Dato il grande sviluppo di discipline quali l'anatomia e la patologia, si tende a costruire sterminate e complesse nomenclature.

Quello che emerge dalla lettura di questo capitolo è che la terminologia medica, cresciuta enormemente in termini numerici negli ultimi due secoli, ancora non ha esaurito la sua spinta propulsiva. I tecnicismi di derivazione anglosassone concorrono ad aumentarne la numerosità. Accade infatti che spesso, invece di sostituire la forma italiana attestata, questa venga affiancata creando doppioni (o peggio ancora triplete) perfettamente sinonimiche o quasi.

Nel quinto capitolo vengono poi descritti ed esemplificati i meccanismi più comuni di formazione delle parole. Tali meccanismi che rendono di fatto la terminologia medica ipertrofica sono quelli della derivazione e composizione, tuttavia, come più volte ribadito da vari autori, hanno un ruolo sempre più grande le formazioni eponimiche e gli acronimi.

Nel sesto capitolo viene trattato il tema della presenza della terminologia medica nei dizionari; Serianni fa notare che nel lemmario di alcuni dizionari dell'uso (che negli ultimi tempi stanno subendo una massiccia immissione di

terminologie specialistiche) vengono lemmatizzati termini spesso sconosciuti alla maggior parte dei medici (Serianni cita la serie enorme di composti in *-fobia* presente in molti dizionari ma poi non conosciuti da specialisti in psichiatria¹¹⁶). Emerge l'immagine di una terminologia medica sovradimensionata rispetto all'uso reale, mentre alcuni termini largamente circolanti non sono registrati (per esempio *cannabinoidi*¹¹⁷).

L'ultimo capitolo tratta dei fenomeni linguistici tipici del linguaggio medico che vanno oltre la dimensione lessicale: la spersonalizzazione, l'esclusione della soggettività, l'uso di strategie di eufemizzazione, gli usi figurativi quali la metafora e le similitudini.

Nel 2007 ancora Serianni, rimanendo nell'ambito della terminologia, pubblica *Terminologia medica: qualche considerazione tra italiano, francese e spagnolo* dove confronta vari aspetti legati alla comprensibilità di tre foglietti illustrativi scritti nelle lingue presenti nel titolo. Il bugiardinio italiano analizzato mostra di avere maggiori problemi in quanto a comprensibilità non solo a causa dell'utilizzo poco accorto dei tecnicismi specifici ma anche e soprattutto a causa di una cattiva organizzazione testuale.

Ma quel che sembra decisivo ai fini di raggiungere una relativa trasparenza comunicativa non è tanto - lo ripetiamo - l'eventuale glossa apposta al tecnicismo quanto il complessivo approccio pragmatico e, in particolare, l'inserimento dei tecnicismi dei quali è fondamentale assicurare la pervietà [...] in contesti che ne permettano quantomeno una comprensione di massima. (Serianni 2007: 29)

Serianni afferma che per rendere più comprensibile il testo sia necessario valutare bene il livello di specialismo dei termini in modo da omettere quelli troppo "difficili" e glossare in modo più efficace quelli da mantenere. Si deve comunque cercare di ottenere uno stile comunicativo più vicino ai bisogni del

¹¹⁶ Cfr. Serianni 2005: 217-227.

¹¹⁷ Cfr. Serianni 2005: 227. Il termine è lemmatizzato sia nel GRADIT sia nel vocabolario Treccani online, mentre non è lemmatizzato nel Nuovo De Mauro online.

lettore.

Al linguaggio della medicina è dedicato il corposo quarto capitolo in Gualdo, Telve 2011. Nella prima parte è descritta, in prospettiva diacronica, l'evoluzione di tale linguaggio dall'età medievale ai giorni nostri, rimarcandone per certi aspetti la stabilità e per altri l'innovatività. Largo spazio è dedicato ai meccanismi di derivazione e formazione del lessico; l'aspetto che viene più volte rimarcato è che il lessico medico è sempre più presente ed evidente nella lingua di tutti i giorni con ricadute non sempre positive. Nonostante questa notevole presenza, dimostrata dall'accoglimento di grosse porzioni di lessico nei dizionari dell'uso, la terminologia medica è ancora motivo di incomprendimento per molti italiani. Questa difficoltà di comprensione è acuita dal sovrabbondare di prestiti dall'inglese, che spesso appaiono un lusso piuttosto che una necessità. Ai fenomeni della testualità è dedicato molto spazio, in particolare sono evidenziate e descritte le differenze stilistiche tra il discorso specialistico e quello informativo-divulgativo. Al discorso informativo, e nello specifico alla lingua dei foglietti illustrativi, è dedicata una sezione nella quale i temi della (in)comprensibilità e della il(leggibilità) sono trattati in modo da fare emergere le possibili strategie di miglioramento del testo.

Il lavoro si chiude con la descrizione del panorama mediatico italiano relativo all'informazione e alla divulgazione medica. È sotto gli occhi di tutti infatti che sempre più medicina circola in tv, nei giornali e nel web ma che spesso la qualità e l'affidabilità di questa informazione non è garantita a tutte le categorie sociali dei lettori.

È del 2012 l'articolo di Silvia Morgana e Italo Farnetani intitolato *Comunicazione e divulgazione in medicina: problemi e prospettive* all'interno di *Lingua italiana e scienze*, atti del convegno svoltosi a Firenze tra il 6 e l'8 febbraio 2003, presso l'Accademia della Crusca a Firenze. Gli autori analizzano i testi di alcuni articoli di divulgazione medica pubblicati sugli inserti dedicati alla salute di quotidiani italiani. L'analisi degli articoli parte dal presupposto che la comunicazione medica ormai pervade ogni spazio mediatico e si moltiplicano i

mezzi di diffusione e i diffusori.

La comunicazione tra esperto e non esperto, in medicina, si è ormai moltiplicata e diversificata, al di là del tradizionale colloquio medico-paziente, attraverso una tale pluralità di canali mediatici e di varietà di situazioni comunicative, che sembra quasi impossibile sottrarsi a un'esposizione pressoché quotidiana alla lingua medica. (Morgana, Farnetani 2012: 106)

Il canale che sembra più degli altri veicolare questo genere di informazione è il web che presenta siti dedicati, rubriche e versioni on line di riviste e periodici. Il lavoro dei due studiosi consiste nello studio delle caratteristiche linguistiche di alcuni di questi articoli, analizzandone sia la dimensione lessicale sia quella testuale. Dall'analisi emergono problematiche legate alla formulazione poco attenta alle capacità di comprensione dei lettori: tecnicismi dotati di livello troppo alto di specialismo, tecnicismi collaterali non funzionali, strutturazione testuale non logica e difficile da seguire. Gli autori auspicano che avvenga una presa di coscienza tra i comunicatori della medicina di questo genere di problematiche, in modo che si possano stendere delle linee guida per un linguaggio della medicina utile e comprensibile a una platea più larga possibile di pubblico.

Anna Laura Carducci è autrice dell'articolo *Alfabetizzazione sanitaria: le parole che aiutano il cittadino nelle scelte*, pubblicato nel 2008 all'interno della raccolta intitolata *Malati di parole, l'informazione e la comunicazione come terapia*. Da un rapido sguardo alle rubriche "salute" dei quotidiani salta all'occhio che la cura e la prevenzione sono gli argomenti trattati con maggiore frequenza, rispecchiando di fatto gli interessi degli internauti. Il cittadino interessandosi e informandosi vuole diventare a tutti gli effetti l'attore protagonista della sua vicenda sanitaria. Quanto poi concretamente questo informarsi abbia delle ricadute positive sulla salute del cittadino dipende sostanzialmente da due fattori: la capacità da parte dell'individuo di orientarsi nella galassia informativa (tutt'altro che priva di zone nebulose) e la qualità dell'informazione medico-sanitaria.

Il primo aspetto identificato riguarda l'*health literacy*, che indica le abilità cognitive e sociali che motivano gli individui e li rendono capaci di accedere, comprendere e utilizzare le informazioni in modo da promuovere e preservare la propria salute. In Italia mancano studi che possano dare un'idea organica di questo aspetto, ma potrebbe essere sufficiente considerare i livelli di analfabetismo funzionale (l'incapacità dell'individuo di comprendere testi anche molto semplici) per considerare seria la situazione. Dalle rilevazioni che si sono svolte negli Stati Uniti emerge che una fetta importante della popolazione non possiede le competenze linguistiche e enciclopediche di base indispensabili per capire un testo scientifico legato alla cura della persona; il pericolo insito in questo stato di cose risiederebbe nella mancata capacità da parte di questi cittadini di avere un ruolo attivo e responsabile nella propria vicenda sanitaria. Per tentare di ovviare a questi problemi negli Stati Uniti sono partiti dei progetti finanziati dal governo centrale volti a innalzare le competenze scientifiche di base dei cittadini. Anche in Italia è sorta la necessità di un cambiamento di rotta verso una più efficace comunicazione tra enti sanitari e cittadini. Quanto emerge da questo lavoro può essere riassunto in questo modo:

L'importanza dell'alfabetizzazione sanitaria in ogni azione di tutela e promozione della salute rende indispensabile accrescere conoscenze, abilità e competenze individuali e creare un contesto di supporto a questo scopo. Si tratta quindi di un impegno necessariamente multidisciplinare, concentrato su due fronti principali: il sistema degli operatori della sanità, dell'istruzione e della cultura da un lato ed i cittadini dall'altro. (Carducci 2008: 83)

2. Le Medicine Non Convenzionali (MNC)

2.1 Le Medicine Non Convenzionali (MNC). Qualche precisazione terminologica

Come si è visto nel primo cap., la maggioranza degli studiosi del linguaggio della medicina si è concentrata su questioni legate a quella che in alcuni casi noi occidentali potremmo chiamare *medicina ufficiale*¹¹⁸. In verità, questo è solo uno dei molteplici modi di chiamare la medicina che, a partire dalla scoperta del metodo scientifico da parte di Galileo Galilei, ha di fatto scalzato le pratiche mediche popolari utilizzate nell'Europa occidentale. La cosiddetta *medicina ufficiale* è infatti chiamata in alcuni casi e in alcuni contesti *medicina scientifica, allopatrica, tradizionale, occidentale, convenzionale, biomedicina* ma anche *medicina dotta, ortodossa* ecc. Il GRADIT registra 38 polirematiche composte con il determinante *medicina*, ma nessuna tra le polirematiche citate è lemmatizzata, solamente il termine *biomedicina*¹¹⁹ è compreso nel lemmario. Il fatto che sia presente un'ulteriore specificazione del termine *medicina* indica la volontà dell'utilizzatore di sottolineare una certa discontinuità rispetto a un altro tipo di medicina che sarà definita, volta per volta, *alternativa, non scientifica, non tradizionale, orientale, popolare, eterodossa, non convenzionale, naturale, complementare, dolce* ecc. Di queste polirematiche il GRADIT registra quelle composte con il determinato *alternativa, complementare, naturale, non convenzionale, e popolare. Medicina alternativa*¹²⁰ viene definita come «Ciascuna delle dottrine mediche divergenti o in opposizione a quella codificata¹²¹, quali l'agopuntura, l'omeopatia, e simili.»

¹¹⁸ D'ora in poi MU. Nel corpus iTenTen (di cui si parlerà nel cap. 4.3) compare 1127 volte per una frequenza di 0,40 attestazioni per milione di parole. La si potrebbe considerare quindi una locuzione piuttosto rara nella lingua del web.

¹¹⁹ Termine composto dal prefisso *bio-* e *medicina*, se ne registra la prima attestazione nel 1976 ed è definito come l'insieme delle scienze mediche e biologiche. Cfr. GRADIT, s.v. *biomedicina*.

¹²⁰ Della polirematica non è fornita una data di prima attestazione.

¹²¹ Nel GRADIT la polirematica *medicina codificata* non è presente, mancherebbe insomma una specificazione del termine che facesse luce sul concetto di *ufficiale, convenzionale* ecc.

Medicina complementare (attestata per la prima volta nel 1994) risulterebbe solamente come sinonimo di *medicina alternativa* allo stesso modo di *medicina non convenzionale* (senza data di prima attestazione). Diverso il discorso per *medicina naturale*¹²² definita: «nell'ambito della medicina alternativa, insieme delle discipline che non utilizzano farmaci tradizionali ma prodotti o rimedi naturali» (GRADIT). Allo stesso modo dell'aggettivo *codificata*, viene utilizzato anche l'aggettivo *tradizionale* senza che se ne fornisca una spiegazione. Tra l'altro, *tradizionale* può essere interpretato come “farmaco preparato secondo la tradizione” richiamando in qualche modo la medicina popolare. *Medicina popolare* si discosta ancora da queste accezioni anche dal punto di vista della marca d'uso che le viene assegnata (CO= comune), mentre per le altre polirematiche è TS (termine specialistico). La definizione¹²³ è la seguente: «Insieme di rimedi empirici, basati sulle proprietà delle erbe o su rituali magico-religiosi». Partendo da queste definizioni sembrerebbe che l'aggettivo più frequentemente utilizzato dai lessicografi per indicare con maggior precisione questo insieme di pratiche sia *alternativo*, mentre l'idea che questo genere di pratiche mediche sia anche *complementare* non è portata avanti. Su questi termini è bene fare ulteriore chiarezza.

Nella letteratura biomedica in lingua inglese a partire dal 1952 sono state utilizzate diverse etichette: *Traditional Medicine*, *Person Centred Medicine*, *Alternative Medicine*, *Unconventional Medicine*, *Complementary Medicine*, *Integrative Medicine*, *Alternative and Complementary Medicine (ACM)* e infine *Complementary and Alternative Medicine (CAM)*¹²⁴. Anche se:

[...] è chiaro quindi che il termine CAM e gli altri termini sopraelencati possono essere usati correttamente e adeguatamente solo se adottati nel contesto appropriato, ad esempio: ricerca, formazione, sociologia della salute, sociologia delle medicine tradizionali e non convenzionali, politica

¹²² Senza data di prima attestazione.

¹²³ Senza data di prima attestazione.

¹²⁴ La cronologia dell'utilizzo di queste forme nella letteratura biomedica in lingua inglese è ben esemplificata in Roberti di Sardina et al. 2012: 4.

sanitaria. Ecco perché i termini non possono assolutamente essere usati in modo de-contestualizzato o come equivalenti, in quanto contesto-specifici. (Roberti di Sarsina et al. 2012: 4)

Per fare ordine in questo mare magnum di definizioni si può iniziare dalla distinzione operata dalla comunità europea per diversificare le due categorie principali, ovvero la medicina convenzionale e la medicina non convenzionale. Quest'ultima categoria comprende sia le medicine alternative sia quelle complementari a quella convenzionale. L'OMS¹²⁵ utilizza invece il termine *medicine tradizionali*, probabilmente allo scopo di ribadire una stretta relazione tra le pratiche mediche tradizionali e le culture da esse veicolate. In Italia il termine che è stato scelto dagli operatori sanitari per denominare l'insieme delle pratiche alternative a quella ufficiale è *medicine non convenzionali*. Guido Giarelli, sociologo della salute, esemplifica in questo modo il significato del termine:

[Medicine non convenzionali] È la definizione che preferiamo e che abbiamo scelto di mantenere nella attuale situazione italiana per almeno tre ragioni: quella che appare meno carica di valenze ideologiche sia positive che negative e, quindi, più scientificamente neutrale; ha il pregio di ricordare, per converso, il carattere convenzionale della ortodossia medica ufficiale e del suo processo storico di legittimazione; definisce in modo dinamico e relativo una serie di medicine la cui identità non può che essere indicata in maniera negativa rispetto alla medicina convenzionale. Si tratta infatti di medicine al momento escluse dall'organizzazione formale dei servizi sanitari e dall'insegnamento della facoltà di Medicina: e, in questo senso, il "non convenzionale" è sinonimo di "non ortodosse" e di "altre" rispetto all'identità della biomedicina. (Giarelli et al., 2007: 15)

Giarelli in sostanza afferma che il modo migliore di utilizzare la medesima etichetta (*non convenzionale*) per indicare un insieme composito ed eterogeneo di

¹²⁵ Organizzazione mondiale della sanità.

pratiche sia quello di scegliere un termine debolmente connotato ideologicamente, ma che possa trasmettere con chiarezza una sorta di iato dalle pratiche mediche utilizzate più diffusamente e convenzionalmente.

2.2 Rapporto tra MNC e Medicina Ufficiale (MU)

A chi non è particolarmente addentro alle tematiche appena menzionate può sorgere un interrogativo: in cosa in particolare si distinguono in modo così netto le MNC dalla medicina ufficiale? L'aspetto fondamentale che marca la differenza tra questi due modi diversi di vedere la cura dell'individuo è legato in maniera forte alle radici storiche ed epistemologiche che li caratterizzano. Nello specifico, l'evento che ha creato uno iato (a cui solo ultimamente si cerca di porre rimedio) tra MNC e MU è in buona sostanza l'introduzione da parte di Galileo del metodo di indagine scientifico basato sulla validazione sperimentale delle prove a sostegno di una ipotesi¹²⁶. Nell'ambito della MU, per poter definire un farmaco o una pratica chirurgica efficace, è necessario che siano portate prove sperimentali, statisticamente rilevanti, frutto di un protocollo di ricerca standardizzato. Per quanto riguarda invece le MNC, la maggior parte delle terapie non possiedono una validazione sperimentale e non sono accettate dalla comunità scientifica internazionale. Le giustificazioni di ciò addotte da chi pratica le MNC sono diverse e hanno a che fare con i costi delle sperimentazioni, che solo grandi case farmaceutiche e grandi istituti possono permettersi, e con aspetti legati alla spiritualità dell'individuo, che i metodi di indagine scientifica non sono in grado di indagare se non addirittura di comprendere.

Oltre alla questione della scientificità o meno delle MNC, è necessario dire che gli operatori di queste medicine tendono a voler prendere le distanze dalla MU anche per altri motivi. Il primo riguarda il concetto di salute: almeno

¹²⁶ I fattori essenziali già secondo Galileo erano le "sensate esperienze" e le "certe dimostrazioni". Per un approfondimento sul tema del superamento delle posizioni sulla scienza dei filosofi aristotelici, cfr. Geymonat 1957: 291-309.

secondo quanto gli operatori delle MNC attribuiscono alla MU, la salute non riguarderebbe solamente uno stato psico-fisico esente da malattia, ma una condizione generale di equilibrio che investe non solo l'aspetto fisico ma anche quello psichico, spirituale e sociale¹²⁷. «La salute non può prescindere dalla percezione individuale di benessere e dalla capacità di partecipare al sistema sociale [...]» (Roberti di Sarsina et al. 2012: 9) Un attributo che spesso viene dato alle MNC è *olistiche*¹²⁸, a significare un'attenzione a tutti i componenti della vita dell'essere umano.

La Biomedicina ha compiuto grandi progressi concentrandosi su organi e sistemi, ma a spese dell'essere umano inteso come un tutt'uno, olo, appunto. La saggezza della "scienza" viene sminuzzata, passata al setaccio e al tempo stesso, non senza sorpresa, al paziente non è richiesto un atteggiamento responsabile nei confronti della propria salute. (Roberti di Sarsina et al. 2012: 11)

In sintesi, le MNC differirebbero dalla MU perché detentrici di una visione globale dell'essere umano, visto come unità inscindibile di corpo e mente, mentre la MU nel corso del tempo avrebbe concentrato la sua attenzione solamente sugli aspetti biochimici del corpo, lasciando da parte l'anima del paziente.

L'attenzione all'unicità di ogni paziente, alla globalità della persona considerata non solo nella dimensione organica, ma anche in quella psicologica e sociale, la valorizzazione di un approccio non aggressivo e paternalistico, ma centrato sulle risorse della persona e sul suo coinvolgimento, rappresentano le modalità di rapporto e di intervento

¹²⁷ Sull'evoluzione contemporanea del significato di *salute* e sulla sempre maggiore focalizzazione del discorso medico sul concetto di benessere, cfr. Rolle (2012).

¹²⁸ Termine specialistico della biologia riferito alla «teoria secondo la quale ogni organismo vivente presenta caratteristiche proprie, non riconducibili alla semplice somma delle parti, e le sue manifestazioni vitali sono spiegabili in base alle relazioni funzionali tra gli elementi che lo compongono» (GRADIT, s.v. *olistico*)

tipiche delle terapie non convenzionali più apprezzate dai pazienti e dai loro familiari. (Menniti, De Mei 1999: 489)

In questa sorta di dicotomia, molto si gioca sul concetto di salute, concetto che viene declinato in maniera diversa dai vari popoli e culture da cui provengono alcune delle MNC. È proprio questo concetto che segna una differenza sostanziale anche nel modo di concepire la malattia e la morte da parte degli operatori delle MNC. Secondo la MU, la malattia sarebbe metaforicamente vista come nemico da combattere, mentre la morte viene solitamente interpretata come una sconfitta che investe sia il paziente sia il medico. Nelle MNC la malattia invece è riconosciuta come un segnale di disequilibrio nella vita del paziente, il quale deve necessariamente apportare dei cambiamenti alla propria esistenza per poter ritrovare una situazione di equilibrio e quindi di benessere. La morte infine è un momento fondamentale del percorso di vita dell'essere umano, da intendersi come punto da accettare con la dovuta serenità.

2.3 Le MNC in Europa e in Italia

Una volta definite in maniera generale le MNC, è indispensabile anche inquadrarle dal punto di vista giuridico. Considerando le diversità interne delle diverse MNC, è differente anche lo statuto giuridico di cui esse godono nelle diverse nazioni europee. Da quanto emerge dal rapporto Eurispes *Curarsi con le medicine non convenzionali*, in risposta al grande aumento di popolarità e di utilizzo di queste pratiche in tutta Europa e del diritto sancito dagli stati ai singoli cittadini di potersi curare secondo le proprie prerogative personali, a partire dalla Risoluzione n.75, il Parlamento Europeo ha espresso la necessità di una regolamentazione in termini di sicurezza, qualità ed efficacia delle MNC per andare incontro al diritto di cura del paziente. Nella Risoluzione n.1206 del 1999 il Consiglio d'Europa ha poi invitato gli stati a mettere in pratica azioni di regolamentazione e implementazione nei vari sistemi sanitari. A partire da

queste risoluzioni nel 2004 le MNC sono state oggetto della creazione di due piattaforme di azione, Euricam¹²⁹ ed Efcam¹³⁰, con lo scopo di promuovere l'informazione e la regolamentazione delle diverse pratiche. Anche nell'ambito della ricerca le MNC sono state oggetto di finanziamento da parte del Parlamento Europeo all'interno del "Settimo programma quadro per lo sviluppo e la ricerca 2007-2013".

La situazione delle MNC in Italia è piuttosto complessa e articolata anche in relazione alle diverse normative che le varie regioni hanno stabilito autonomamente. A livello nazionale, è un importante punto di partenza il decreto del Ministero della salute del 22/07/1996 attraverso il quale alcune MNC tra cui l'agopuntura sono state incluse tra le prestazioni di assistenza specialistica ambulatoriale erogabili nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale¹³¹. I medicinali omeopatici sono stati disciplinati con il decreto legislativo n.185 del 1995, mentre nel 2000 a questi farmaci è stata ridotta l'aliquota Iva rendendo la tassazione equivalente a quella dei farmaci normali. Nonostante diversi passi in avanti nel senso di una maggiore informazione e regolamentazione su questi temi, in Italia non esiste ancora una norma che metta ordine a questa disciplina mentre, come detto sopra, le varie regioni hanno iniziato a muoversi in maniera autonoma.

La Toscana, una delle regioni insieme all'Emilia Romagna più attive in questo senso, nel Terzo piano sanitario regionale ha introdotto le Mnc nel Programma di servizio sanitario regionale. Con il piano sanitario 2005-2007, 11 omeopatia, agopuntura, fitoterapia e le terapie manuali sono state introdotte nei Livelli essenziali di assistenza. (Eurispes 2010)

Negli ultimi anni anche Campania, Lombardia, Umbria, Piemonte hanno promosso azioni volte a implementare alcune di queste pratiche tra le

¹²⁹ European Research Initiative on Complementary and Alternative Medicine.

¹³⁰ European Forum on Complementary and Alternative Medicine.

¹³¹ Cfr. Eurispes (2010)

prestazioni erogate dal Servizio Sanitario Regionale, permettendo l'accesso a queste cure a fette sempre maggiori di cittadini. Le iniziative hanno riguardato anche i piani della formazione e della ricerca, tutti segnali di un grande interesse verso queste tematiche (cfr. Bottaccioli 2010: 7).

2.4 Quanto sono utilizzate in Italia le MNC?

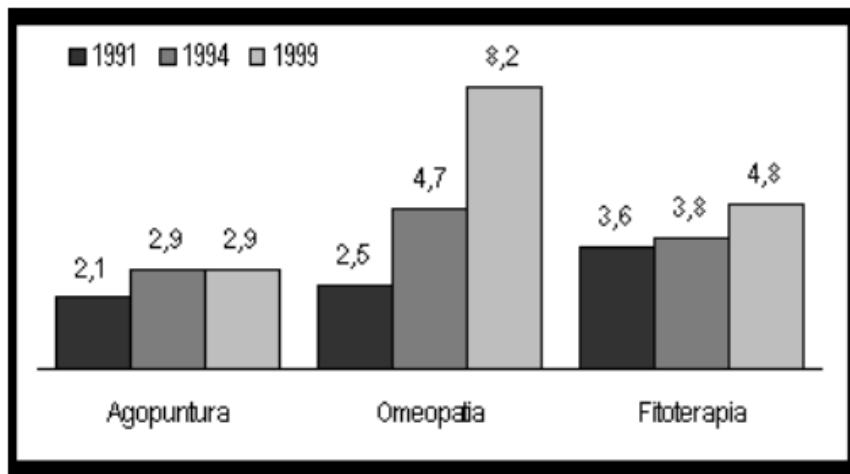
Circa la diffusione delle MNC in Italia le rilevazioni iniziano nel 1991, da parte dell'ISTAT, mentre la più recente, che non è altro che un affinamento dei dati del 2013, è del 2016, sempre da parte dell'ISTAT. Con una finestra temporale tanto ampia è stato possibile per i demografi mettere in evidenza tendenze abbastanza interessanti riguardanti anche le caratteristiche demografiche degli utilizzatori delle MNC (chiamate nell'ultima rilevazione TnC ovvero Terapie non Convenzionali). Dalle prime rilevazioni si evinceva che:

La popolarità delle medicine non convenzionali (o alternative) nelle nazioni industrializzate riflette le mutate esigenze e i nuovi valori delle moderne società occidentali. Sempre più persone si rivolgono a sistemi terapeutici che hanno radici estranee al paradigma scientifico adottato dalla medicina ufficiale e che si ispirano a teorie e approcci filosofici che differiscono fortemente dalla biomedicina occidentale per quanto riguarda la concezione e la gestione della salute e della malattia. (Menniti, De Mei 1999: 490)

Dalle stime derivanti dall'indagine Multiscopo sulle Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari 1999-2000, condotta dall'ISTAT nel 1999, su un campione di circa 30 mila famiglie (corrispondenti a circa 70 mila persone), è emerso che dal 1991 al 1999¹³² è praticamente raddoppiato il numero di persone

¹³² Le rilevazioni in questo arco di tempo sono state tre, 1991, 1994 e 1999.

che ha fatto uso di terapie non convenzionali. Nel grafico riportato sotto sono esemplificate le percentuali di utilizzo di tre tra le MNC più utilizzate.



Fonte: Indagine Multiscopo "Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari" 199

Figura 1 (ISTAT 2001: 1)

Il dato complessivo riferito al 1999, riguardante il numero degli italiani che ha dichiarato di aver usato negli ultimi tre anni una delle MNC, è pari al 15,6%. Si è stimato quindi che circa 9 milioni di italiani hanno avuto modo di utilizzare una di queste pratiche. Un dato che a prima vista appare molto consistente ma, se confrontato a quello della media europea che si attestava nello stesso periodo intorno al 25%, evidenzia sostanzialmente un atteggiamento di prudenza verso queste medicine da parte degli intervistati.

Rimanendo sul piano generale attraverso la lettura dei dati ISTAT nel rapporto ISTISAN 16/26, appare chiara una tendenza negativa per quanto riguarda l'utilizzo delle MNC. A partire dall'indagine del 1999 l'ISTAT ha compiuto altre due rilevazioni: la prima è stata pubblicata nel 2007 con il titolo *Le terapie non convenzionali in Italia* e utilizzava i dati raccolti con l'indagine Multiscopo del 2005 intitolata *Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari*. L'immagine, tratta dal rapporto uscito nel 2007, mostra un calo dell'utilizzo da

parte degli italiani di circa due punti percentuali, dal 15,6% del 1999 al 13,6% del 2005 (corrispondente a circa 7 milioni e 900 mila persone).

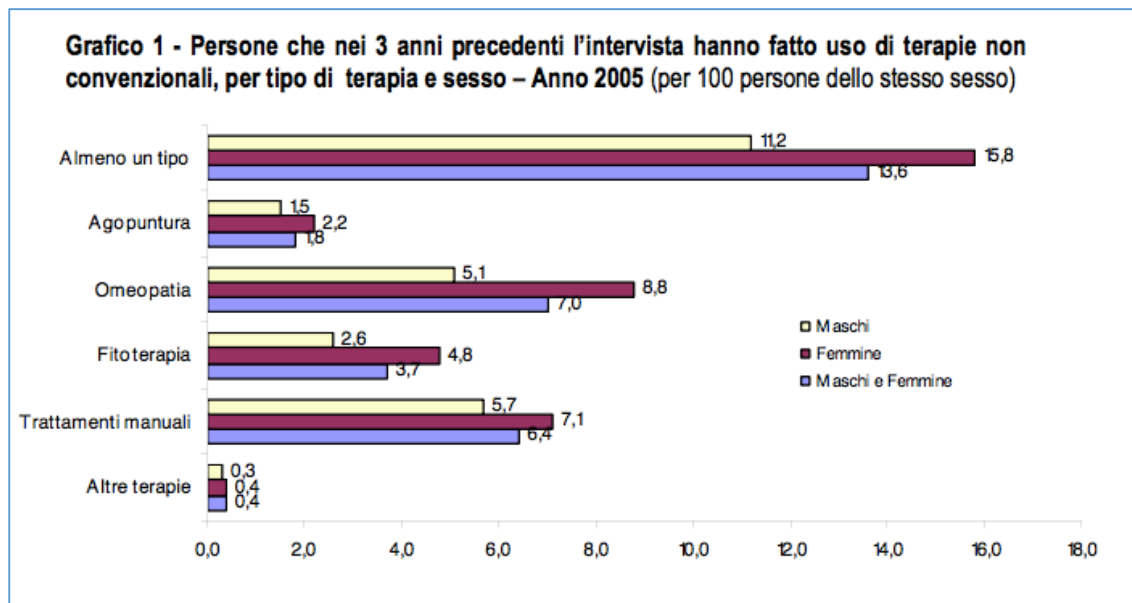


Figura 2 (ISTAT 2007: 1)

I dati più recenti si possono ricavare dall'Indagine Multiscopo Salute 2013 condotta questa volta su 50 mila famiglie. In particolare i dati relativi alle MNC sono stati poi affinati e raccolti in un capitolo dedicato all'interno dei Rapporti ISTISAN 16/26 intitolato *Terapie non convenzionali in Italia: diffusione, trend e profilo dei consumatori*.

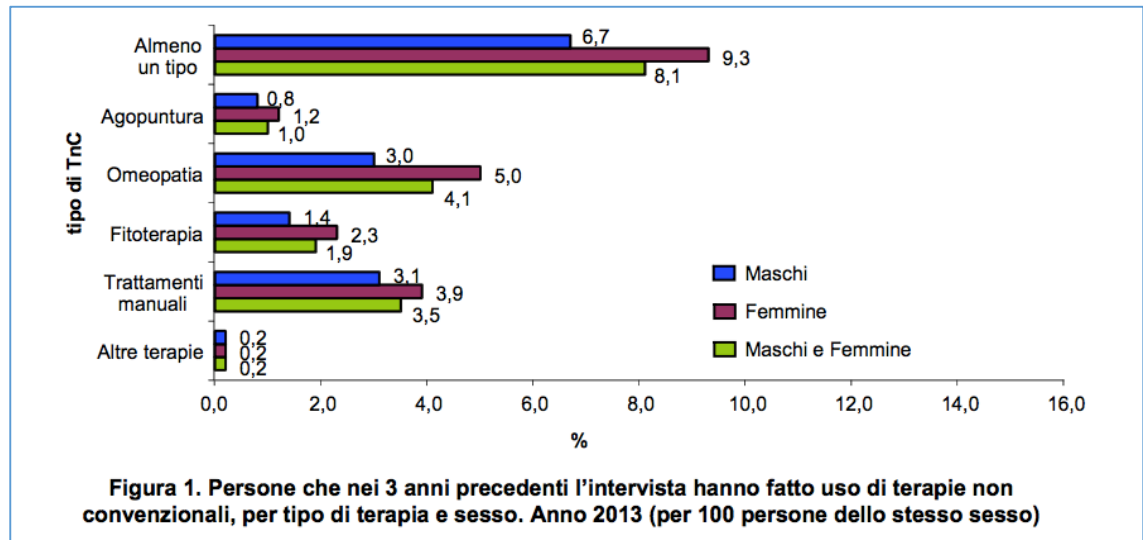


Figura 3 (Bologna et al., 2016: 198)

Nella tabella riprodotta sopra appare evidente un ulteriore calo rispetto ai dati del 2005. Tra il 1999 e il 2013, nel giro quindi di 14 anni, la percentuale di chi dichiarava di utilizzare spesso o saltuariamente una delle TnC si è dimezzata, si passa dunque dal 13,6% del 2005 all'8,1% del 2013 (per un totale stimato di circa 4milioni e 200 mila italiani, il 7% della popolazione nazionale). Considerando le rilevazioni riferite agli anni '90 emerge un picco nelle rilevazioni del 1999 con un successivo abbassamento verso percentuali più basse.

2.5 Le MNC più utilizzate in Italia e i loro utilizzatori

Oltre a questi ultimi dati piuttosto generali, ma importanti per evidenziare una tendenza, nelle ultime tre rilevazioni (2000, 2005 e 2013) l'Istituto superiore di Sanità in collaborazione con l'ISTAT ha predisposto un'intera sezione del questionario con l'obiettivo di raccogliere dati più precisi circa le caratteristiche degli utilizzatori, i tipi di MNC più utilizzate, i motivi dell'utilizzo e i livelli di soddisfazione. Nella rilevazione del 2013 il campione ha riguardato 50 mila famiglie per un numero stimato di 120 mila individui. La

MNC più utilizzata e diffusa risulta essere l'omeopatia con il 4,1% della popolazione che dichiara di farne uso, a seguire i trattamenti manuali con il 3,5%, la fitoterapia con l'1,9%, l'agopuntura con l'1% e a chiudere le altre terapie che raccolgono nel complesso lo 0,2%. Anche se l'omeopatia rimane la più diffusa, vede i suoi utilizzatori scendere dall' 8,2% del 2000 al 4,1% del 2013, e anche agopuntura e fitoterapia sono scese rispettivamente dal 2,9% all'1% e dal 4,8% al 2,9%. I trattamenti manuali invece hanno mantenuto abbastanza stabilmente la propria quota di utilizzatori tra il 2000 e il 2005, mentre dal 2005 al 2013 si sono dimezzati scendendo al 3,7%. Nella tabella che segue sono ben esemplificate queste tendenze.

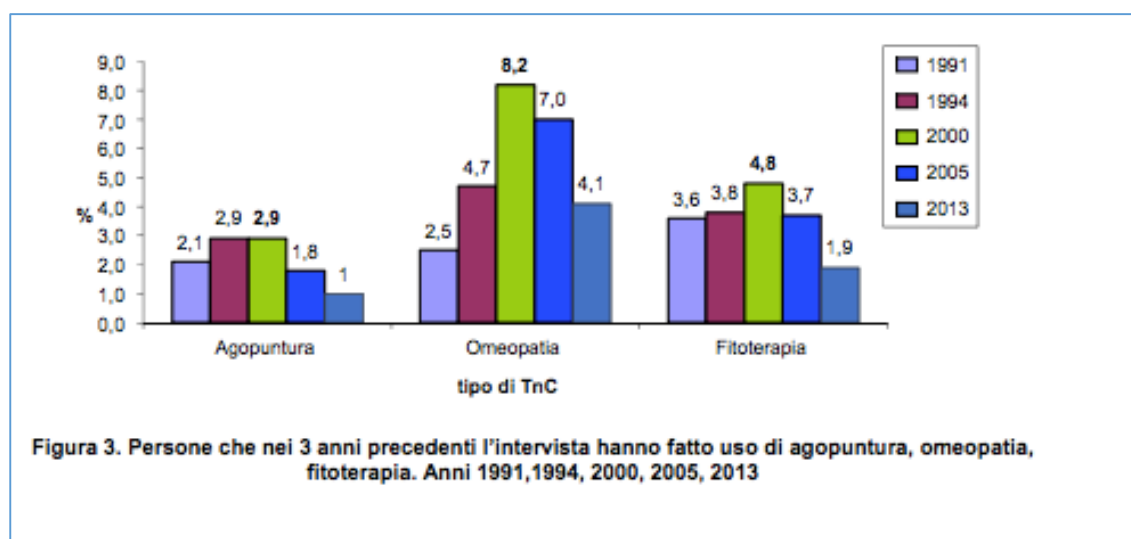


Figura 4 (Bologna et al. 2016: 1999)

Per quanto riguarda gli utilizzatori, le donne fanno maggiormente ricorso alle MNC rispetto agli uomini; infatti, i dati dicono che le prime ammontano a (2 milioni e 900 mila (9,3%) e i secondi a 2 milioni (6,7%). Anche nell'utilizzo delle singole pratiche le donne paiono mostrare più interesse verso le terapie non convenzionali e in particolare verso l'omeopatia rispetto agli uomini. Considerando invece le fasce d'età, i maggiori utilizzatori delle MNC in generale sono gli individui tra i 35 e i 54 anni. L'omeopatia, insieme alla fitoterapia e ai

trattamenti manuali, è preferita da donne tra i 35 e 54 anni, mentre l'agopuntura viene scelta da persone anziane per la cura del dolore.

Un dato interessante riguarda lo status sociale degli utilizzatori delle MNC. Emerge infatti una forte correlazione tra livello di istruzione conseguito (che viene di solito utilizzato come indicatore principale per determinare lo status sociale di una persona) e l'uso di MNC. Più è alto il livello di istruzione maggiore risulta l'utilizzo di pratiche non convenzionali.

Si è osservato un ricorso maggiore alle terapie non convenzionali soprattutto tra le persone appartenenti a classi sociali più elevate (borghesia, classe media impiegatizia), tra i dirigenti, gli imprenditori, i liberi professionisti (15,7%), gli impiegati (14,0%) e in generale tra le persone con risorse economiche ottime o adeguate (9,2%). Meno diffuso l'utilizzo di tali terapie tra le persone appartenenti a classi sociali meno elevate (piccola borghesia, classe operaia, ecc.): gli operai (6,6%), i ritirati dal lavoro (11,4%) e le persone con risorse economiche insufficienti (6,3%). Analoghe differenze sono state messe in evidenza quando si è analizzato l'utilizzo delle singole terapie. (Bologna et al. 2016: 201)

Per quanto riguarda la distribuzione territoriale di chi fa uso di MNC, i dati evidenziano un maggiore ricorso a queste pratiche nell'Italia del nord mentre la percentuale scende in maniera costante se si procede verso il Mezzogiorno.

I dati sin qui proposti delineano una macroscopica tendenza verso una generale diminuzione dell'uso delle MNC negli ultimi anni rispetto alle rilevazioni precedenti. Un dato però che appare essere in controtendenza è quello dichiarato da Omeoimprese (associazione dei maggiori produttori e distributori di farmaci omeopatici in Italia) che cita il rapporto di Doxa Pharma reso noto nel maggio del 2012¹³³ in una audizione alla Commissione Sanità del Senato della

¹³³ Si tratterebbe di una ricerca condotta da Doxa Pharma nei mesi di febbraio/marzo 2012, su un campione rappresentativo di popolazione italiana adulta, 1.100 interviste personali faccia a faccia più un sovracampionamento di 300 medi/forti utilizzatori di medicinali omeopatici.

Repubblica. Secondo questa rilevazione i medicinali omeopatici in Italia godrebbero di una elevata notorietà (l'82,5% della popolazione adulta), il 16% della popolazione italiana adulta avrebbe usato almeno una volta nell'ultimo anno un medicinale omeopatico e il 2,5% ne avrebbe fatto uso almeno una volta alla settimana. Anche alcuni addetti ai lavori mostrano perplessità rispetto ai dati indicati dall'ISTAT:

I dati sono molto discordanti tra loro. Mentre le statistiche ISTAT denunciano un calo molto vistoso tra 2000 e 2013 nella percentuale (e nel numero) della popolazione che nei tre anni precedenti ha fatto uso delle MNC, con una riduzione del 40%. I dati delle aziende come numero di confezioni vendute è praticamente il contrario. Dal 2000 al 2013 abbiamo un incremento che sfiora il 35% in numero di confezioni vendute. (Tassinari et al. 2015: 8)

Sia che si prendano come riferimento i dati degli uni o degli altri (istituti di ricerca o addetti ai lavori), nella società italiana le MNC detengono comunque una posizione piuttosto rilevante che con notevole evidenza si riflette nei media, soprattutto quelli nuovi. Quanto però siano diffuse le pubblicazioni sulle MNC in Italia è argomento da trattare a parte.

2.6 La diffusione nei media delle MNC

Il picco di notorietà e utilizzo delle MNC secondo le rilevazioni dell'ISTAT sembra proprio coincidere con l'inizio della diffusione in Italia di Internet¹³⁴ e quindi con la possibilità data agli utenti di informarsi in modo

Lo scrivente deve però far notare che non è stato possibile risalire alla fonte primaria dell'indagine mentre i dati in oggetto sono stati citati da più parti.

¹³⁴ Alcuni dati generali sull'accesso al web in Europa e in Italia, ottenuti tramite rilevazioni EUROSTAT, ISTAT e Audiweb, sono reperibili in Tavosanis 2011: 20-24. I dati più recenti (a luglio 2017) sono quelli elaborati da Audiweb, pubblicati nel dicembre 2016, e consultabili

nuovo sulle possibilità di cura. Venendo a dati sulla situazione odierna, secondo i dati Censis 2014, gli italiani si definiscono in grande maggioranza (il 70,9%) molto o abbastanza informati sui temi sanitari (si tratta dei rispondenti più istruiti). La principale fonte di queste conoscenze è il medico di famiglia (73,3%) mentre Internet è privilegiato dal 19,2%. Il web ha negli ultimi anni cambiato in modo molto evidente le abitudini dei cittadini, così tanto che utilizza Internet per ottenere informazioni sulla salute il 41,7% degli italiani. Interessante anche il dato circa i contesti in cui gli utenti si informano (dati però del 2012): il 73,2% consulta siti specializzati o scientifici e il 38,3% legge la sezione “salute” dei quotidiani online. Non si hanno dati precisi sulla percentuale degli utilizzatori di MNC che si servono della rete per informarsi, ma si può ipotizzare alla luce dei dati presentati sopra che una buona parte di loro utilizzi questo mezzo. Se si considera che i maggiori utilizzatori di MNC hanno uno status sociale piuttosto alto e sono compresi nella fascia d’età che va dai 35 ai 54 anni abbiamo più o meno l’identikit dell’utente medio che si serve di Internet per recuperare informazioni a proposito della salute e il benessere.

È evidente l’importanza assunta da concetti e comportamenti ormai emergenti nei vari aspetti della vita quotidiana, diffusi e conosciuti dal grande pubblico anche grazie allo sviluppo della rete informativa: l’attenzione per i temi della prevenzione, la maggiore consapevolezza dell’importanza della qualità della vita, la valorizzazione della salute, intesa come stato di benessere globale, fisico, psichico e sociale e non solo come guarigione dalla malattia. (Menniti, De Mei 1999: 490)

Sulla questione dell’utilizzo dei mezzi di comunicazione da parte dei cittadini come strumento per reperimento di informazioni su questioni sanitarie è interessante il lavoro di David McDaid e A-La Park intitolato *Online health:*

al sito: <http://www.audiweb.it/dati/online-report-audiweb-trends-diffusione-di-internet-in-italia-dicembre-2016/> e quelli dell’ISTAT, pubblicati anch’essi nel dicembre 2016, disponibili all’indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/194611>.

Untangling the web, del 2011. I ricercatori hanno svolto un'inchiesta intervistando più di 12000 persone provenienti da 12 nazioni diverse inclusa l'Italia: tra i Paesi coinvolti Stati Uniti, Canada, Inghilterra, Cina, India. Prima di passare alle interviste, gli studiosi hanno monitorato lo stato della diffusione di infrastrutture informatiche e di accesso alla rete nelle nazioni coinvolte, fotografando una situazione di grande disparità tra nazioni sviluppate e in via di sviluppo.

L'Italia, per quanto riguarda l'accesso a internet, è nel 2011 al settimo posto con una percentuale leggermente superiore al 50%, mentre all'ultimo posto è l'India, con meno del 10%. Il dato interessante della ricerca risulta essere quello legato all'utilizzo di internet per la ricerca di informazioni sulla salute in relazione alla possibilità di connessione alla rete (e quindi al livello di sviluppo economico). Emerge che gli intervistati provenienti dalle nazioni in via di sviluppo utilizzano internet, per informarsi sulla salute, molto di più rispetto ai cittadini delle nazioni più ricche. Tra gli italiani circa l'80% degli intervistati afferma di utilizzare la rete per informarsi su questioni legate alla salute qualche volta (*sometimes*), mentre il 20% afferma di utilizzare per questi scopi internet spesso (*often*). Altri dati interessanti riguardano gli scopi specifici delle ricerche su internet:

[...] the internet continues to be most frequently used to look for information about medicines (68 per cent). other major uses include searching for information to help make a self-diagnosis (46 per cent) followed by seeking other patients' experiences of health conditions (39 per cent). (McDaid, Park 2011: 15)

La ricerca è ricchissima di informazioni circa i vari sotto-argomenti oggetto di indagine: dalle malattie di cui si cercano informazioni più frequentemente ai possibili scenari futuri sull'incremento di informazione sanitaria sul web. Un ultimo dato interessante riguarda il livello di affidabilità (*reliability*) di un insieme di siti internet di argomento medico presi in esame dal gruppo di ricerca. Risulta che i siti maggiormente affidabili sono quelli gestiti da

enti governativi, mentre quelli meno affidabili sono quelli sponsorizzati (siti che promuovono un farmaco o un approccio medico) e quelli di informazione (*news sites*). Le questioni legate alle competenze di base dei lettori nel riconoscimento dell'affidabilità delle informazioni contenute nel sito sono descritte e analizzate in un capitolo in cui si sostiene che una maggiore disponibilità di siti internet affidabili può creare benefici tangibili nel sistema sanitario.

Per concludere, la rete informativa che ha al centro il web è l'habitat naturale dove l'internauta occidentale, disilluso dai fallimenti veri o presunti della MU, trova come nutrire la sua fame di informazione. In questo contesto l'operatore delle MNC ha la possibilità, a costo quasi zero, di promuovere la propria attività sfruttando per quanto possibile l'eco quasi infinito che permettono i social network¹³⁵.

2.7 Qualche dettaglio sulle MNC

In questo lavoro, come si è detto nell'introduzione, per l'analisi del linguaggio delle MNC sono stati presi in considerazione articoli pubblicati sul web riguardanti quattro tra le MNC più diffuse in Italia e in Europa e in particolare: l'omeopatia, la medicina ayurvedica, la fitoterapia e l'agopuntura. Le MNC che si praticano nel mondo sono molto più numerose rispetto a quelle considerate in questa ricerca. In appendice al lavoro di Roberti di Sarsina et al. (2012) è presente una lista definita dagli autori non esaustiva contenente ben 128 pratiche, dall'agopuntura allo zilgrei¹³⁶.

Con il Documento di Terni, il Consiglio Nazionale della FNOMCeO¹³⁷ nel 18 gennaio del 2002¹³⁸ ha emanato le prime *Linee guida sulle medicine e pratiche non convenzionali*. Sulla base delle indicazioni della Risoluzione del Parlamento

¹³⁵ Per un'ampia trattazione sugli effetti nella società dell'avvento e della diffusione dei social network, cfr. Boccia Artieri (2015).

¹³⁶ Cfr. Roberti di Sarsina et al. 2012: 26-27.

¹³⁷ Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri.

¹³⁸ Aggiornate poi nel 2009 e nel 2015.

Europeo del 1997 e del Consiglio d'Europa del 1999 sono state ritenute rilevanti le seguenti MNC: agopuntura, medicina tradizionale cinese, medicina ayurvedica, medicina omeopatica, medicina antroposofica, chiropratica, fitoterapia, omotossicologia e osteopatia. Secondo la FNOMCeO queste pratiche devono essere di esclusiva pertinenza di personale medico od odontoiatrico, pertanto solo chi sia in possesso di laurea in medicina od odontoiatria può praticare queste MNC.

È ora il caso di presentare, qui di seguito, delle schede molto sintetiche che descrivono aspetti legati alla storia, alle peculiarità e alle metodologie delle MNC argomento della ricerca. Si procederà in ordine alfabetico, con informazioni ricavate soprattutto da Bottaccioli (2010) e Roberti di Sarsina et al. 2012.

2.7.1 Agopuntura

L'agopuntura consiste in una serie di metodi e pratiche terapeutiche nate in Cina nel III millennio a.C., facenti parte dell'insieme delle pratiche legate alla medicina tradizionale cinese (d'ora in poi MTC). Tra le diverse metodologie terapeutiche comprese nella MTC è la più conosciuta e praticata nel mondo occidentale e in Italia le ultime rilevazioni ISTAT la danno come la terza più utilizzata (dal 2,9% della popolazione italiana) dopo omeopatia e fitoterapia. Sempre secondo l'ISTAT¹³⁹, dati del 2013, il ricorso a questa cura è preferita da persone anziane che la utilizzano per curare diversi tipi di algie. Secondo questa pratica, il corpo umano viene considerato come un insieme di sistemi funzionali (che dovrebbero corrispondere agli organi interni); una perdita di equilibrio tra questi porta il corpo ad ammalarsi. La malattia è quindi causata da un disequilibrio che può essere ristabilito attraverso il posizionamento di aghi in

¹³⁹ Cfr. Bologna et al. 2016: 200.

specifiche parti del corpo chiamati *xue* (si tratterebbe di una sorta di canale in cui passa l'energia).

Negli ultimi trent'anni sono stati svolti alcuni studi poi pubblicati su riviste scientifiche occidentali che hanno cercato di dimostrare sia i meccanismi di azione sia l'efficacia di tali pratiche.

Studi, ormai decennali, realizzati sugli animali e sull'uomo, nonché il recente utilizzo delle immagini di risonanza magnetica funzionale, consentono di affermare che l'agopuntura ha effetti biologici locali e sistemici che vengono mediati per via nervosa e neuroendocrinoimmunitaria. Il fatto che l'input dell'ago venga trasmesso per via nervosa è stato dimostrato da esperimenti sugli animali. L'efficacia analgesica di uno dei punti più usati, *hegu* (intestino crasso-4, collocato sul dorso della mano nel punto più alto del muscolo primo interosseo quando il pollice viene affiancato all'indice), viene abolita se vengono recise le vie nervose vicine (il nervo radiale e/o il nervo mediale), ma non se viene reciso il nervo ulnare, che è quello più lontano. (Bottaccioli 2010: 11)

Negli ultimi vent'anni la ricerca si è concentrata sull'uomo attraverso l'utilizzo di strumenti più precisi e sofisticati come la risonanza magnetica funzionale o altri sistemi di visualizzazione dell'attività cerebrale. Con questi metodi di indagine si è potuto dimostrare che l'agopuntura risulta avere efficacia clinica per alcune patologie grazie a delle reali proprietà analgesiche frutto della stimolazione apportata dall'inserimento di aghi in punti specifici.

È comunque evidente che l'agopuntura ha un'efficacia clinica dimostrata per alcune importanti patologie e condizioni mediche che spesso risultano scarsamente trattabili, o che presentano significativi effetti collaterali, con la farmacologia e con le altre terapie correnti. Non si tratta quindi né di placebo né di magia, ma di terapia. E come tutte le terapie non è una panacea, ma presenta indicazioni e limiti. Rilevante è che tutti gli studi mostrano in modo univoco che l'agopuntura, in mani esperte, è sicura e

priva di effetti collaterali significativi, che hanno un'incidenza davvero rara e non paragonabile a quella che si verifica in corso di terapia farmacologica. (Bottaccioli 2010: 12)

2.7.2 Medicina Ayurvedica o Ayurveda.

Questa pratica medica pare sia sorta in India nel IV millennio a.C. ed è considerata tra le medicine tradizionali quella più antica praticata nel continente indiano. Il nome Ayurveda viene usato per la prima volta all'interno di un trattato contenente 500 principi medicinali chiamato *Charaka Samhita* e databile intorno al 1000 a.C. Fa parte insieme a Yoga, Unani, Siddha e Homeopatia¹⁴⁰ delle Medicine Tradizionali tutelate, promosse e finanziate dal Governo della Federazione Indiana.

Il termine sanscrito Ayurveda definisce la Medicina Tradizionale Indiana e deriva dall'unione di due parole: *Ayus* e *Veda*. Il termine *Veda* indica "Conoscenza" mentre *Ayus* sta ad indicare "Vita" nella sua durata, quindi *Ayurveda* significa "Scienza della conoscenza della durata della vita" o "Scienza della conoscenza della vita nella sua durata". (Roberti di Sarsina et al. 2012: 7)

La medicina ayurvedica non si occupa solamente della guarigione del malato, e quindi della malattia, ma anche del mantenimento del benessere fisico, psichico e spirituale della persona e del raggiungimento della longevità. Come nell'agopuntura, si considera il corpo umano come percorso da flussi energetici e in particolare da tre energie vitali o principi chiamati *Dosha*. Queste energie vitali sono presenti nel corpo umano secondo diverse proporzioni. La prima è chiamata *Vata* ed è deputata a tutto quello che concerne il movimento corporeo,

¹⁴⁰ Il nome del dipartimento che si occupa di queste medicine si chiama AYUSH che non è altro che un acronimo che contiene le iniziali di ognuna di queste medicine.

incluso quello del sangue e del sistema nervoso. La seconda è detta *Pitta*. In questo caso l'energia influenza tutti i tipi di trasformazione che avvengono nel corpo, non solo quelli di tipo fisico ma anche psichico. Il terzo principio è chiamato *Kapha* ed è legato al mantenimento dell'unità e alla gestione dei fluidi corporei, serve anche a tenere il corpo solido e forte. I tre principi sono espressione reale di cinque elementi costitutivi della materia, ovvero spazio, aria, fuoco, terra e acqua. Ciascuna persona è un'unica combinazione in proporzioni diverse dei tre Dosha, in base alla prevalenza di un Dosha sugli altri si avrà una determinata tipologia costituzionale. La costituzione di una persona riguarda sia l'aspetto fisico e spirituale, sia la predisposizione ad ammalarsi in un modo particolare.

L'Ayurveda è governata dal principio per cui il simile aumenta il simile ed il dissimile lo diminuisce, per cui una costituzione che esprime un dato Dosha prevalente esposta ad ambiente, situazioni o cibi che esprimono lo stesso Dosha subirà un aumento della sua espressione fino all'eccesso, portando quindi al disturbo e poi alla malattia. (Roberti di Sarsina et al. 2012: 8)

In sostanza sino a quando i Dosha mantengono un certo equilibrio (*prakriti*), dato anche dal tipo costituzionale a cui si appartiene, l'individuo si troverà in una situazione di benessere o perlomeno di stabilità; variando le condizioni ambientali, l'alimentazione, le abitudini e lo stile di vita si porta il sistema al disequilibrio (*vikriti*) motivo di malattia e malessere. Essendo un approccio olistico, la terapia, sia di tipo preventivo sia curativo, prevede interventi nell'ambito dell'alimentazione, delle tecniche di meditazione e in ambito farmacologico nella fitoterapia. In particolare, per quanto riguarda la meditazione, la medicina ayurvedica utilizza il metodo dello yoga integrale, una combinazione di tecniche di respirazione, posizionamento e meditazione.

Come sta accadendo con l'agopuntura negli ultimi decenni, gli studi che hanno cercato di dimostrare attraverso il metodo scientifico l'efficacia clinica della medicina ayurvedica hanno portato a diversi risultati.

La Maharishi International university ha prodotto, nel corso degli anni, più di 800 studi che hanno indagato gli effetti di una particolare tecnica meditativa elaborata da Maharishi per l'Occidente, nota con il nome di *meditazione trascendentale*, sulla neurofisiologia e sulla salute. Di minor numero e peso invece i lavori sulla miscela di piante in uso nella medicina ayurvedica, anche per le difficoltà legate alla metodologia diagnostica e prescrittiva. (Bottaccioli 2010: 15)

2.7.3 Fitoterapia

Si tratta del metodo più antico di cura utilizzato dall'essere umano, consistente nell'uso di piante o di preparazioni derivate da esse per la cura di malattie o di stati di malessere. La storia dell'uso delle piante a scopo terapeutico si perde nella notte dei tempi e non si è mai interrotto sino a ora, visto l'impiego che si fa ancora di alcuni di questi preparati nella MU anche da parte dell'industria farmaceutica¹⁴¹. In tutte le medicine usate dall'uomo è presente una sezione che si occupa delle piante o derivati a significare un rapporto profondo e mai interrotto con la natura. Storicamente si può collocare nel Rinascimento la nascita della fitoterapia moderna in concomitanza con la creazione delle scuole e delle università mediche. Celebri a questo proposito la Scuola medica salernitana, nata nell' XI secolo d.C., la scuola più importante d'Europa per quanto riguarda la medicina, fautrice del metodo basato sugli umori di impostazione ippocratico-galenica, e l'Università di Montpellier (nata ufficialmente nel XIII secolo ma già attiva da un secolo prima) che ebbe tra i

¹⁴¹ Per una sintesi della storia di questa pratica si veda Formenti 2000: 36-37.

suoi massimi esponenti Guy de Chauliac, uno dei pionieri della moderna chirurgia. Si deve invece a Linné (Linneo in italiano, Carl Nilsson Linnaeus nome nella sua lingua madre, lo svedese) la più grande opera classificatoria del tempo, il *Systema Naturae*, nel quale viene introdotta la classificazione binaria per piante, animali e minerali. Con questo metodo classificatorio si organizzava in modo univoco la descrizione delle piante che prima veniva fatta in modo totalmente libero.

La fitoterapia contemporanea è un settore della medicina molto sviluppato e il mercato di questi prodotti è molto florido anche se esiste un motivo di polemica accesa tra addetti alla fitoterapia ed esponenti della MU. La polemica si basa sul potere curativo della pianta intera rispetto a quello di un principio attivo estratto da essa. I fitoterapisti affermano che è ben più potente il potere curativo di una pianta (intesa come l'insieme delle sue parti detto *fitocomplesso*) rispetto a un farmaco costituito solamente dal principio attivo e dagli eccipienti (questi non hanno nessuna funzione).

Sta qui la peculiarità del trattamento con le piante medicinali che lo differenzia dal trattamento farmacologico: per es. il tentativo di estrarre un principio attivo efficace dall'iperico, una pianta con proprietà antidepressive, è stato un fallimento. È l'insieme del fitocomplesso che funziona contro la depressione e non un singolo principio attivo. (Bottaccioli 2010: 15)

La questione è che le piante, possedendo proprietà curative derivanti dai principi attivi in esse contenute, sono considerate dall'industria farmaceutica una sorta di concorrente. Ciò perché mentre è possibile brevettare un principio attivo e poter godere dei vantaggi economici del suo sfruttamento esclusivo, per quanto riguarda le piante, o meglio i fitocomplessi, non è possibile proteggere con un brevetto la scoperta. Il fatto che le possibilità di guadagno, in questo secondo caso, sono per le case farmaceutiche molto limitate e ciò le spinge a promuovere l'utilizzo dei medicinali composti dal solo principio attivo al posto del

fitocomplesso, anche nei casi in cui quest'ultimo possieda prove di efficacia clinica paragonabile.

2.7.4 Medicina omeopatica

La medicina omeopatica, o semplicemente omeopatia, come rilevato dall'ISTAT è la MNC più diffusa e praticata in Italia. Tra le pratiche sino ad ora descritte è la più giovane essendo nata in Germania verso la fine del XVIII secolo. Il fondatore dell'omeopatia fu il medico tedesco Samuel Hahnemann (1755-1843) che enunciò il principio della similitudine (o principio del simile espresso dalla formula *similia similibus curantur*) del farmaco basato su due leggi fondamentali: ogni sostanza che venga somministrata in una persona sana provocherà una reazione sintomatologica peculiare della sostanza stessa e che la caratterizza; ogni persona ammalata presenta la stessa serie di sintomi che sono caratteristici della malattia. Questa teoria nasce probabilmente dall'episodio che vide il medico sassone somministrare a se stesso il chinino, medicinale usato nella cura delle febbri malariche. Hahnemann notò che l'effetto che produceva in lui il chinino era simile all'effetto che faceva la malaria su una persona ammalata, pertanto arrivò alla conclusione che per curare una malattia sia sufficiente somministrare una piccola quantità di una sostanza (detta *rimedio*) che possa provocare nell'individuo sano gli stessi sintomi della malattia in atto su una persona malata. La sostanza somministrata viene detta *principio omeopatico* e per la sua preparazione viene utilizzato un metodo che prevede la diluizione della sostanza in acqua e alcol. In principio la diluizione della sostanza di partenza (che può essere di varia natura ovvero sia minerale che vegetale e animale) si rendeva necessaria vista la possibile tossicità di alcune di queste sostanze. Secondo la medicina omeopatica maggiore è la diluizione che subisce la sostanza maggiore sarà l'efficacia terapeutica del farmaco, per questo motivo le diluizioni sono chiamate *potenze*. La diluizione si accompagna a un altro

processo che permette alla sostanza diluita di essere più efficace, questo viene chiamato *succussione* e consiste nel forte scuotimento del contenitore dove è contenuta la soluzione. Il processo di diluizione e succussione nel suo complesso è chiamato in medicina omeopatica *dinamizzazione*. La maggior parte dei rimedi omeopatici possono essere assunti sotto forma di piccole compresse chiamate granuli o globuli.

Si ritiene che l'«energia» propria di ogni pianta, organo di origine animale o altro, che costituisce la tintura madre, venga trasferita, durante lo scuotimento, alla soluzione. Un piccolo quantitativo della diluizione ottenuta mediante scuotimento viene quindi aggiunto alle compresse costituite da quattro parti di lattosio e una di saccarosio. Non importa quale sia la percentuale di soluzione che entra in contatto con ciascuna compressa; ciò che conta è soltanto che ognuna di esse riceva un po' dell'energia contenuta nella soluzione stessa. (Losi 1990: 182-183)

Per la medicina omeopatica il concetto di malattia è molto simile a quello inteso nelle medicine orientali:

Quest'ultima è una perturbazione della dinamica della forza vitale, ossia il principio dinamico che consente la vita. I sintomi che registra il medico sono l'espressione di questa alterazione. Al medico è concessa solo questa forma di conoscenza, non essendo accessibile quella della forza vitale che anima l'organismo. (Bottaccioli 2010: 13)

L'idea che l'essere umano sia pervaso da una forza vitale, anche in questo caso, è un concetto centrale. Il medico attraverso l'individuazione del rimedio adatto cerca, anche grazie alla partecipazione attiva del paziente, di riequilibrare questa forza. Ad essere curata non è quindi la malattia perché questa è vista come una risposta, una sorta di manifestazione della disarmonia della forza vitale. Il rimedio non agisce sulla malattia perché non agirebbe sulla causa ma sulla

conseguenza, bensì agisce sulla forza vitale nel tentativo di ripristinare l'equilibrio. L'attenzione del medico, come è possibile intuire, è solo in un primo momento centrata sulla malattia perché questa funziona da segnale, ma si concentra poi sul malato inteso come attore protagonista della propria salute. Il medico ha il solo scopo di aiutarlo nel compito di ritrovare il proprio equilibrio tenendo presente che ogni individuo possiede innate capacità di guarigione che vanno opportunamente stimolate.

Il rapporto tra l'omeopatia e la MU è piuttosto problematico non solo perché la prima, nei suoi fondamenti epistemologici, contrasta con gli assunti di base della biomedicina, ma anche perché in Europa e in Italia è la medicina alternativa per eccellenza (ovvero la più praticata) e sottrae alla MU una buona fetta di mercato e di pazienti. Questa contrapposizione in alcuni casi lascia lo spazio a un dialogo più aperto tra le due fazioni, tanto che è ormai da tempo in Italia viva l'idea che l'omeopatia come le altre MNC debbano integrarsi per quanto possibile alla MU.

Il problema che comunque rimane apertissimo e che infiamma il dibattito sono i fondamenti su cui si basa l'omeopatia, cioè il principio del simile e le diluizioni. Ci si chiede come sia possibile che diminuendo la dose il potere del farmaco aumenti, soprattutto quando si hanno delle diluizioni così alte da rendere il rimedio praticamente indistinguibile dall'acqua. La ricerca però ha portato a risultati interessanti per quanto riguarda questa ipotesi:

Negli ultimi anni, la tossicologia e la farmacologia stanno riaccostandosi al concetto di ormesi, all'idea cioè che anche dosi molto basse possano avere effetti significativi. Concetto che viene ulteriormente allargato dagli studi sul sistema immunitario secondo i quali è centrale non solo la dose, ma anche la via di ingresso (mucosa, cute o sangue). Per es., è noto che se si vuole indurre una risposta di riequilibrio immunitario (tolleranza), servono basse dosi e la via da utilizzare è la mucosa, come la sublinguale. (Bottaccioli 2010: 14)

Anche per quanto riguarda il principio secondo cui il simile cura il simile esistono alcune ricerche che hanno dimostrato che per alcune patologie croniche alcuni farmaci abbiano questo effetto, in particolare dei broncodilatatori e degli eccitanti¹⁴². In alcuni casi circoscritti quindi i principi di base dell'omeopatia hanno un qualche riscontro scientifico, mentre uno scoglio che sembra insuperabile rimane quello legato alle altissime diluizioni che di fatto impediscono di ritrovare nel rimedio una qualche traccia della sostanza in esso disciolta. Si è tentato di superare questo ostacolo ipotizzando che il solvente, ovvero l'acqua o l'alcol, potesse in qualche modo mantenere in memoria il ricordo del soluto, in modo che l'effetto del soluto fosse in qualche modo trasferito alle molecole d'acqua. Questa ipotesi, detta della memoria dell'acqua, rimane indimostrata anche se in alcuni studi clinici è stato dimostrato che alcuni rimedi con diluizioni molto alte avessero un potere curativo maggiore rispetto a diluizioni più basse.

Negli ultimi decenni, come per l'agopuntura, sono in atto vari studi che tentano di dimostrare l'efficacia dei rimedi omeopatici attraverso l'utilizzo del metodo scientifico. La cosa è resa però difficile dai diversi approcci interni all'omeopatia, che prevedono l'utilizzo di diluizioni sia alte sia basse, con in più approcci integrati sia con la fitoterapia sia con la farmacologia ufficiale. Sino ad ora è stato possibile dimostrare prima di tutto l'assoluta non pericolosità dei rimedi (anche perché la concentrazione delle sostanze è più che bassa) ma anche la loro efficacia per alcune patologie. In altri casi, la maggior parte, i risultati hanno mostrato un effetto equivalente a quello placebo e in altri addirittura degli effetti negativi.

¹⁴² Cfr. Bottaccioli 2010: 14.

3. Motivazioni, descrizione e metodologia di indagine del corpus

3.1 Scelta, raccolta dei dati e organizzazione del corpus

Il corpus di riferimento della presente ricerca, d'ora in poi CP (corpus principale¹⁴³), è costituito da 127 articoli pubblicati sul web e provenienti da siti dedicati esplicitamente ad approcci curativi legati alle medicine non convenzionali. La raccolta degli articoli si è svolta tra il 14 gennaio e il 03 febbraio 2017. Non tutti gli articoli recano una data di pubblicazione: i non datati sono 70 mentre i datati 85. Tra quelli datati, il meno recente è stato pubblicato il 17 giugno 2006, mentre il più recente è datato 18 febbraio 2016. L'arco di tempo che intercorre tra la pubblicazione del più antico e il più recente è quindi di 10 anni. Non è stato possibile reperire dati relativi alla diffusione e all'audience¹⁴⁴ di questi contenuti web, ma si possono ipotizzare tendenze sulla base di altre rilevazioni¹⁴⁵ non specifiche. Da un lato, infatti, abbiamo a

¹⁴³ Disponibile in formato digitale nel compact disc allegato alla tesi.

¹⁴⁴ In Italia esistono diversi organismi che si occupano di misurare l'audience dei vari media: per la radio Audiradio, per la televisione Auditel e per i contenuti internet Audiweb. Audiweb consultabile sul sito www.audiweb.it fornisce dati di tipo quantitativo e qualitativo sulla fruizione da parte degli utenti dei vari siti internet. I dati riguardano anche fasce d'età dei fruitori, numero di utenti che visitano una determinata pagina, numero di pagine visualizzate al giorno o di un intervallo di tempo e altro ancora. Alla base di queste rilevazioni c'è la necessità da parte dell'editore o dell'inserzionista di misurare la visibilità della pagina: più una pagina viene letta maggiore sarà la possibilità che l'utente possa vedere l'inserzione pubblicitaria che solitamente compare ai bordi o in altre posizioni all'interno del contenuto web. Purtroppo i siti da cui provengono gli articoli presenti nel corpus non fanno parte di quelli monitorati dal servizio che (ragionevolmente) si concentra su siti molto più visitati e molto più redditizi in termini pubblicitari. Solo in un caso, per il sito *Cure-naturali.it*, che concorre all'audience di un grappolo di altri siti chiamato *Deabyday* (controllato dall'editore De Agostini), sarebbe possibile avere qualche dato comunque non specifico perché aggregato ad altri siti che fanno parte del gruppo. In sostanza mancano completamente dati sull'audience dei siti sulle MNC mentre ce ne sono sulle rubriche "salute" dei grandi giornali generalisti (ovviamente monitorati da Audiweb). Si spera che in futuro si possano avere dati più rappresentativi di una realtà editoriale che appare più complessa di quella che sembra.

¹⁴⁵ Spedicato ha compiuto un'analisi sulla funzione anticipatoria dei titoli utilizzando dati sulla readership di un campione di articoli di argomento medico pubblicati negli inserti di tre diffusi giornali italiani ("La Gazzetta del Mezzogiorno", "Corriere della Sera" e "La Repubblica"). Per questa rilevazione lo studioso ha utilizzato i dati resi disponibili da Audipress (ente che si occupa di rilevare l'audience nella carta stampata) che utilizza parametri di sesso, età, titolo di

disposizione sondaggi come quelli dell'ISTAT e dell'Eurispes¹⁴⁶ sulla diffusione dell'uso di MNC in Italia e dall'altro dati che fotografano le modalità più utilizzate dagli italiani per informarsi circa i temi legati alla salute e al benessere in generale di cui si è riferito nel cap. 2.

Il motivo della scelta di utilizzare questo genere di testi (pubblicati sul web anziché sui supporti cartacei tradizionali come riviste o libri) nasce da alcune considerazioni. La prima è frutto di una scelta di campo nata dallo studio della letteratura specialistica sulla divulgazione scientifica di argomento medico. Dalla ricognizione degli studi disponibili è parso che la divulgazione scientifica di argomento medico sul web non abbia ricevuto sino ad ora l'attenzione che forse avrebbe meritato, vista la grandissima visibilità e le conseguenze sociali che queste tematiche hanno nella comunicazione quotidiana¹⁴⁷. Nonostante ciò, molti degli studiosi sino ad ora hanno preferito concentrare l'attenzione sulle pubblicazioni cartacee¹⁴⁸ e in particolare sulla dimensione storica. Tra l'altro, le poche pubblicazioni riguardanti l'analisi di testi medici sul web sono state centrate sul linguaggio della medicina ufficiale, mentre sulle medicine non convenzionali, almeno all'interno del panorama italiano, sembrano mancare del tutto studi di linguisti italiani. Un altro aspetto che ha determinato la scelta del web riguarda la nitida influenza che il web sta avendo sulla società moderna e in

studio, categoria socio-economica e socio-professionale e reddito familiare per profilare i lettori. Dalla ricerca emerge un quadro piuttosto variegato in quanto tra le tre testate ci sono sostanziali differenze di pubblico in relazione all'«esistenza, all'interno dell'universo dei lettori, di cluster simbolico-espressivi marcatamente differenti» (Spedicato 2001: 139) Si rimanda al saggio completo per maggiori dettagli sull'interessante questione della profilazione del pubblico per scopi anche di marketing.

¹⁴⁶ Cfr. Bologna et al. 2016 e Eurispes 2010: entrambe le rilevazioni avevano lo scopo di misurare l'utilizzo da parte degli italiani delle varie medicine non convenzionali. Come si è visto, i dati sono interessanti anche dal punto di vista sociologico perché mostrano quali strati della popolazione utilizzano maggiormente queste terapie e quali sono le tendenze in atto in termini di diffusione di alcune delle pratiche relative.

¹⁴⁷ Come anticipato nell'introduzione, nel periodo in cui si è svolta la ricerca questioni sanitarie come il caso Stamina e il "caso vaccini" hanno riempito pagine di giornali (cartacei e virtuali) ospitando pareri di esperti, prese di posizione di ministeri e infinite discussioni tra profani.

¹⁴⁸ Tra i pochi studi che si possono citare a proposito della divulgazione sul web si ricorda Ingrosso (2001a), Gualdo, Telve (2011), Morgana, Farnetani (2012). Si segnala anche Giunchi (2002) per l'analisi di alcuni articoli medici in lingua inglese in cui si dimostra che alcune pratiche volte a "popolarizzare" la scienza portino poi a una mistificazione o cattiva interpretazione dei contenuti.

particolar modo sulla lingua. L'informazione viaggia su internet a velocità incredibile ed è proprio in quel contesto che la gente trova più facilità ad informarsi sulle questioni di salute. Anche la ricerca del contenuto più imbarazzante, che in una conversazione faccia a faccia con un esperto comporterebbe disagio nell'interlocutore, sul web è alla portata di chiunque, salvaguardando apparentemente la privacy dell'utente. Internet, nel bene e nel male, mette a disposizione informazioni che prima del suo avvento mai ci saremmo sognati di poter avere.

Chi opera nelle medicine non convenzionali trova sul web un terreno più che fertile per seminare informazioni, spesso riprese, rimbaltate, commentate nei social network. Il social network funziona come una vera e propria cassa di risonanza di potenza molto maggiore rispetto alle capacità di propagazione che può avere un altro medium in questo periodo storico. Probabilmente si deve a questo processo di iper-circolazione e messa in evidenza legata al funzionamento del mezzo comunicativo il successo che stanno avendo nei social network prima e nella società poi questo genere di articoli e i loro contenuti; il passaparola poi contribuisce ulteriormente alla loro propagazione. Spesso uno stesso articolo diventa stimolo di discussione tra vari utenti e accade, non di rado, di leggere accese discussioni¹⁴⁹ tra scettici ed entusiasti verso le MNC in generale, viste in opposizione alla medicina ufficiale. Allo stesso tempo, l'utente alla ricerca di informazioni a proposito di una particolare patologia o di un qualche disturbo, attraverso l'indicizzazione statistica effettuata dai motori di ricerca, viene reindirizzato verso i siti che fanno da contenitore a una moltitudine di contenuti, che vanno dai consigli sulla dieta da tenere a

¹⁴⁹ All'interno dei forum o nei commenti agli articoli capita piuttosto spesso di leggere vere e proprie battaglie, dette nel gergo di internet "flame war", tra difensori o appassionati delle MNC e scettici, tra difensori del metodo scientifico e diffidenti verso la scienza. Molte di queste discussioni hanno come temi centrali la presunta speculazione delle case farmaceutiche (spesso chiamate Big Pharma) che volontariamente lucrerebbero tenendo all'oscuro i cittadini da presunte scoperte di farmaci miracolosi, la dannosità dei farmaci chimici contrapposti all'innocuità ed efficacia di rimedi naturali e altri ancora. Uno studio su aspetti sociolinguistici e non solo su questi scambi tra lettori metterebbe luce sulle dinamiche argomentative ormai tipiche degli ambienti digitali e meritevoli di interesse. Per maggiori dettagli sul fenomeno *flame* si veda Pistolesi (2002).

prescrizioni sull'igiene personale o della casa, ma che, più in particolare, introducono patologie più o meno gravi da curare attraverso il ricorso a pratiche complementari o in concorrenza con quelle proposte dalla medicina ufficiale.

Un'altra considerazione preliminare alla scelta del campo su cui reperire i testi ha riguardato gli aspetti linguistici tipici del web¹⁵⁰, già studiati da chi scrive¹⁵¹ e che saranno considerati a proposito di un nuovo campo sino a ora inesplorato. Negli ultimi vent'anni moltissimi studiosi si sono dedicati allo studio delle varietà di italiano che si incontrano sul web¹⁵², anche se la maggior parte di essi si è concentrata su questioni maggiormente legate all'aspetto interattivo della comunicazione mediata dal computer (CMC), ovvero le chat, le e-mail, i blog e i social network¹⁵³. La divulgazione invece per ora è stata vista solo in superficie. Scopo di questo studio è anche descrivere da questa prospettiva i testi analizzati.

Nella costruzione del corpus sono stati raccolti articoli relativi alle MNC reperiti attraverso il motore di ricerca Google, utilizzando come parole chiave i nomi delle discipline che interessava studiare. Come si è detto, le MNC considerate sono: Omeopatia, Fitoterapia, Agopuntura e Medicina Ayurvedica, considerando per ciascuna un numero differente di testi ma di estensione complessiva equilibrata. Nella tabella che segue sono indicati per argomento il numero degli articoli, il numero delle parole totale per ogni sezione e la media delle parole per ogni articolo. La terza colonna è dunque quella in cui si evidenzia l'equilibrio nella suddivisione del corpus al suo interno.

¹⁵⁰ Per una trattazione sull'argomento della scrittura digitale nelle chat e nelle e-mail si veda almeno Orletti (2004), Pistolesi (2015^o) e Pistolesi (2015b). Per la ricchezza di spunti bibliografici e per una sintesi ben articolata sulle questioni più importanti legate alla variabilità legata al mezzo si veda Pistolesi 2016 e Pistolesi 2015c.

¹⁵¹ Tali studi hanno riguardato la lingua dei quotidiani online (Pitzanti 2012), la terminologia medica e i dizionari online (Pitzanti 2016) e la divulgazione scientifica medica sul cartaceo e sul web (Pitzanti in corso di stampa).

¹⁵² La bibliografia sulla questione è molto estesa e si prospetta negli anni a venire un sempre maggior interesse verso di essa, in questa sede si cita come bibliografia essenziale: Bonomi, Masini, Morgana (2003), Crystal (2006), Loporcaro (2006), Antonelli (2007 e 2016), Tavosanis (2011), Prada (2015) e i lavori di Pistolesi precedentemente citati.

¹⁵³ Su questo argomento si rimanda ai diversi contributi in Lubello (2016).

Argomento dei corpora settoriali	Numero degli articoli	Numero delle parole totale	Media numero di parole per articolo
Omeopatia	32	20.473	639,8
Fitoterapia	39	19.694	505
Agopuntura	22	20.214	918,8
Ayurvedica	34	20.312	597,4
Totale:	127	80.693	635

Tabella 1

La procedura di raccolta dei dati si è svolta in diverse fasi: nella prima fase preliminare è stata fatta una ricognizione dei siti web al cui interno comparivano articoli espressamente dedicati alle MNC. È stato abbastanza agevole reperire siti che proponessero articoli relativi all'Omeopatia, alla Fitoterapia o alla Medicina Ayurvedica, mentre per l'agopuntura bisogna dire che il materiale a disposizione era meno abbondante e di difficile reperibilità. Ciò rispecchia in maniera abbastanza fedele le scelte che fanno gli italiani in termini di utilizzo delle diverse pratiche mediche non convenzionali, nel senso che più un tipo di medicina è praticato maggiori possibilità si hanno di trovare materiale a proposito.

Una volta individuato un buon numero di siti, si è proceduto alla scelta, alla catalogazione e all'archiviazione dei singoli articoli. La scelta è stata di tipo casuale e non sono stati privilegiati determinati argomenti rispetto ad altri, per esempio non sono stati preferiti articoli con consigli sull'alimentazione rispetto ad altri concernenti consigli di tipo terapeutico.

Per quanto riguarda la catalogazione, è stato preparato un foglio Microsoft Excel organizzato in modo da contenere per ciascun articolo: tipo di pratica medica, titolo dell'articolo, indirizzo web, data di pubblicazione, nome del sito nel quale è stato pubblicato, eventuale data di acquisizione nel catalogo

e una sigla¹⁵⁴ utile per citare gli esempi in fase di analisi. In questo modo è stato possibile in ogni momento dell'analisi poter tornare alla fonte web di origine dell'articolo per poter considerare e analizzare aspetti legati anche all'impaginazione, ai collegamenti ipertestuali, alle immagini e alla bibliografia, cioè aspetti che si perderebbero nella sua conversione in Word.

Il singolo articolo, dopo la fase di catalogazione, è stato copiato e incollato in un foglio di testo utilizzando il programma di videoscrittura Microsoft Word¹⁵⁵. Sono stati creati quattro differenti fogli ognuno dei quali dedicato alle pratiche mediche selezionate in precedenza. Di ogni articolo sono stati copiati il titolo e l'eventuale sottotitolo, i titoli dei paragrafi nel caso il testo fosse diviso in paragrafi, e il corpo del testo. Le immagini, i link, le didascalie e altre parti (come la eventuale bibliografia) sono state eliminate perché avrebbero interferito nelle fasi di calcolo della leggibilità e nell'analisi del lessico. Avviene inoltre che nel passaggio da pagina web (generalmente in formato HTML) a file di testo nel documento di arrivo compaiano doppi spazi, caratteri non coerenti, simboli ecc. Per questo motivo si è provveduto a ripulire e normalizzare il testo attraverso il software TextSoap che ha permesso di renderlo fruibile. I quattro file di testo così ottenuti sono stati anche accorpati in modo da ottenere un file di testo principale che costituisce il corpus nella sua interezza (CP) , mentre i quattro file presi singolarmente funzionano da sottocorpora¹⁵⁶, equilibrati nella loro estensione.

¹⁵⁴ Ogni articolo è contrassegnato da una sigla alfanumerica che sarà utilizzata per poter individuare la fonte degli esempi mostrati nel prosieguo della ricerca. Om4 per esempio serve a rimandare all'articolo di omeopatia numero 4, ovvero *Diabete e omeopatia*. Le sigle sono: Om (omeopatia), Ft (fitoterapia), Ay (ayurvedica) e Ag (agopuntura).

¹⁵⁵ Nella versione 2015 per il sistema operativo Mac Os.

¹⁵⁶ Ogni sezione è stata siglata in questo modo: Co (corpus omeopatia), Cf (corpus fitoterapia), Cag (corpus agopuntura), Cay (corpus ayurvedica).

3.2 Metodologia di analisi del corpus

I sottocorpora sono stati indagati sia singolarmente, ovvero per ogni singola MNC (Co, Cf, Cag e Cay), sia in modo unitario, prendendo CP come riferimento. Alcuni dati relativi al lessico, ricavati dai singoli sottocorpora, sono stati in casi specifici confrontati con quelli del corpus principale allo scopo di osservare la presenza di fenomeni comuni o di divergenze nell'utilizzo di alcune forme. La ricerca per il momento si è concentrata parzialmente sugli aspetti qualitativi dei materiali, con l'obiettivo di individuare alcuni fatti peculiari del linguaggio delle MNC.

Le indagini sono state svolte in due diverse ma complementari prospettive, prediligendo due livelli di analisi linguistica: una di tipo lessicale e una di tipo testuale, anche se qualche considerazione è stata fatta anche sul piano morfosintattico. Gli studi sul linguaggio della medicina hanno avuto, come appare evidente dalla ricognizione del cap. 1 (in particolare nei paragrafi 2 e 3), un focus privilegiato per quanto riguarda il lessico, essendo questo aspetto quello di maggior evidenza anche per il profano nel momento di cimentarsi nella lettura di un testo di argomento medico.

Prima di procedere con l'analisi dei fenomeni lessicali è stata fatta un'analisi del livello di leggibilità dei testi grazie all'utilizzo della funzione dedicata all'interno del programma Microsoft Word¹⁵⁷. In questo modo non è stato necessario costituire di un corpus appositamente preparato che avrebbe richiesto la campionatura di quello principale. Tutti i sottocorpora sono stati quindi sottoposti all'analisi automatica della leggibilità GULPEASE¹⁵⁸ e i dati emersi hanno aggiunto altri elementi utili a valutare il livello di fruibilità di dei testi analizzati.

¹⁵⁷ La funzione è stata implementata a partire dal 2007 e permette di ottenere informazioni anche sul numero delle frasi, la lunghezza media delle parole e delle frasi, l'indice di leggibilità GULPEASE per la lingua italiana, l'indice Gunning's Fog per la lingua inglese e la percentuale delle parole appartenente al vocabolario di base.

¹⁵⁸ Per una sintesi sull'argomento del calcolo automatico della leggibilità sull'italiano si rimanda a Lucisano, Piemontese (1988) e Piemontese (2005), mentre sul calcolo della leggibilità attraverso Eulogos Censor: Mastidoro, Amizzoni (2005).

L'indagine quantitativa sul lessico è stata quindi svolta anche mediante l'utilizzo dei vari tool per l'analisi semiautomatica del testo presenti nell'ambiente *The Sketch Engine*¹⁵⁹. Attraverso l'uso di varie funzioni a disposizione, è stato possibile esplorare sistematicamente e in maniera molto rapida sia CP sia i sottocorpora, con la possibilità anche di fare alcuni raffronti.

Le prime informazioni che il programma permette di rilevare sono la lista delle parole diverse presenti nel corpus (il vocabolario). Si può disporre sia la lista (formario) contenente tutte le parole così come compaiono nel testo e quindi con la presenza in posizioni diverse della lista della stessa parola con flessione diversa o con l'iniziale maiuscola o minuscola, oppure si può avere una lista lemmatizzata delle parole. Per quanto riguarda il processo di lemmatizzazione, il programma restituisce dati piuttosto precisi nel caso di termini con frequenza medio-alta mentre nel caso di termini rari, di prestiti adattati o non adattati è necessario intervenire manualmente. Di fatto quindi la lemmatizzazione dei sottocorpora, visto l'argomento dei testi piuttosto particolare, ha restituito dati molto difettosi. Il programma comunque restituisce una lista in cima alla quale si ha la parola o il lemma che ricorre con più frequenza nel testo, oppure una lista in ordine alfabetico che reca a lato il numero di occorrenze della forma nel corpus. Su corpora di dimensioni più grandi (si parla di milioni di parole) il conto delle occorrenze è utile per analisi di tipo statistico e dà informazioni preziose su tendenze in atto o su qualsiasi comportamento di una particolare sezione del lessico si voglia indagare¹⁶⁰. In corpora di dimensioni

¹⁵⁹ Si tratta di un ambiente di lavoro multilanguage che fa uso di diversi tool per il trattamento automatico del linguaggio (TAL) tramite cui, previa costruzione di un corpus, è possibile ottenere diversi dati. Possiede un'interfaccia semplificata per ricerche generali ma è possibile attraverso espressioni regolari andare alla ricerca di informazioni più particolari. L'accesso è a pagamento ma è possibile provarlo con un numero limitato di parole analizzabili all'indirizzo: <https://the.sketchengine.co.uk>.

¹⁶⁰ Gli studi sulla linguistica computazionale e la linguistica statistica sono numerosissimi anche in relazione al grande progresso tecnologico avuto negli ultimi anni. Il volume intitolato *Parole e numeri, analisi quantitative dei fatti di lingua* (De Mauro, Chiari 2005) raccoglie un buon numero di saggi che forniscono nel loro insieme un ottimo aggiornamento del quadro sugli studi di tipo statistico sulla lingua italiana. Nei saggi vengono considerati tutti i livelli di analisi linguistica (fonologico, morfo-sintattico, pragmatico e semantico) con particolare attenzione verso il VDB (Vocabolario di base) e gli usi e la conoscenza delle parole. Nella parte intitolata

ridotte, come quelli con cui si è lavorato, non si può parlare di un'indagine statistica vera e propria per il fatto che questioni centrali come la dispersione di un termine non sono state prese in considerazione. Nonostante ciò, il numero di occorrenze di un termine o di una serie di parole accomunate dall'appartenenza allo stesso tema, risulta essere un primo dato significativo e interessante. La lista delle occorrenze ha infatti permesso prima di tutto di constatare l'incidenza di termini specialistici della medicina all'interno di questi testi. Purtroppo si può avere solo un'idea grezza in termini statistici di questa incidenza perché per calcolare in maniera precisa questo dato sarebbe stato necessario avere a disposizione un vocabolario completo il più possibile di termini medici, e successivamente confrontare i dati tra loro. Per essere più chiari, considerando il sottocorpus relativo all'Omeopatia (Ca), per calcolare la presenza al suo interno di termini della medicina ufficiale sarebbe stato necessario avere un tool in grado di riconoscere automaticamente i termini medici (e questo purtroppo ancora non esiste) oppure possedere una lista di termini medici da usare per un confronto. Una volta ottenuto il dato sulla presenza percentuale di termini medici, lo si potrebbe confrontare con il dato relativo agli altri sottocorpora. Ma non si è potuto procedere in tal modo.

Il lessico medico, come si è detto ampiamente nel primo capitolo, è composto non solamente da termini specialistici ma anche da tecnicismi collaterali, sia di tipo lessicale sia morfosintattico. Per controllare la presenza di tecnicismi collaterali e il loro utilizzo in contesto è stata compilata una lista di parole a partire dai lavori di Serianni 1985, 1989b, 2003 e 2005¹⁶¹. In questo modo è stato possibile rilevarne la presenza, per poi controllarne le modalità di utilizzo nei testi del corpus. Attraverso la funzione *Word Sketch* si è potuto controllare parola per parola il comportamento di questo microsetto del lessico della medicina ufficiale e si è potuto fare un confronto con quanto

I testi e gli usi (De Mauro, Chiari 2005: 373-448) vengono illustrate dai vari autori le modalità di indagine sui testi e gli strumenti usati a questo scopo.

¹⁶¹ Sono stati scelti questi studi perché hanno il pregio di elencare le forme più frequenti di TC nella lingua medica e di farne un'efficace esemplificazione.

emerso dagli studi sull'argomento. L'obiettivo di questo genere di analisi è vedere se in un contesto diverso, ovvero in testi non di medicina ufficiale, dove e in che modo queste strutture tipiche del linguaggio della medicina ufficiale vengano utilizzate.

La fase successiva e forse quella più innovativa dell'analisi sul lessico ha avuto come obiettivo l'individuazione di una terminologia specifica legata alle varie pratiche mediche non convenzionali considerate. Anche in questo caso ci si è avvalsi del vocabolario ottenuto dall'analisi dei sottocorpora, ma si è proceduto poi manualmente per l'individuazione di una serie di parole ricorrenti. Una volta individuati questi termini specifici delle MNC, si è proceduto alla descrizione delle forme registrando attraverso la funzione *Word Sketch* il modo in cui queste vengono utilizzate all'interno dei testi. Si è potuto descrivere in che posizione frasale alcune forme ricorrevano, con quali verbi o con quali preposizioni si accompagnavano (le co-occorrenze) e se erano presenti forme di suffissazione o di composizione. Una volta descritto il funzionamento della parola nel co-testo si è cercato per quanto possibile di ricostruirne il significato utilizzando le informazioni ricavate dal medesimo co-testo. Nel caso in cui questo non è stato possibile sono stati utilizzati dei testi specifici sull'argomento. È stata testata anche la presenza di tali termini nei dizionari dell'uso presenti sul web sia di tipo generalista come Il Nuovo De Mauro¹⁶² e il Vocabolario Treccani¹⁶³ (i dizionari più completi e utilizzati nel web), sia all'interno del GRADIT¹⁶⁴. Ciò è servito a determinare il grado di fruibilità di questi testi sia all'interno dell'ambiente virtuale in cui il lettore si trova al momento della lettura, sia all'interno di sistemazioni lessicografiche molto ben rappresentative della lingua dell'uso come il GRADIT.

L'ultima fase dell'analisi lessicale è consistita nell'individuazione di nuclei concettuali e di parole ricorrenti nell'intero corpus partendo comunque dai dati

¹⁶² D'ora in poi NDM, liberamente interrogabile nel sito: <http://dizionario.internazionale.it/>

¹⁶³ D'ora in poi TRE, consultabile gratuitamente all'indirizzo: <http://www.treccani.it/>

¹⁶⁴ La versione utilizzata è quella del 2007 in versione elettronica, la più aggiornata.

emersi dall'analisi dei sottocorpora. Ciò ha permesso di individuare alcuni temi ed espressioni linguistiche ricorrenti nel macro ambito delle MNC.

L'analisi testuale e stilistica invece è stata fatta sostanzialmente in maniera manuale attraverso una prima lettura degli articoli e una successiva catalogazione dei fenomeni rintracciati nel corpus. I dati di tale ricognizione sono stati rappresentati solo parzialmente in modo quantitativo anche se si è tentato di mettere in evidenza la prevalenza numerica di alcuni fenomeni rispetto ad altri. In particolare sono stati indagati: la struttura dell'articolo, i tipi di titolatura, gli aspetti dell'ipertestualità, la progressione tematica, l'utilizzo di nominalizzazioni e gli aspetti stilistici e pragmatici. I risultati di questa ricognizione sono stati messi a confronto con quanto emerso dagli studi a proposito della testualità nei testi specialistici della medicina ufficiale esemplificati nel cap. 1 e di altri citati all'occorrenza.

Dall'incrocio dei dati e delle considerazioni riguardanti gli aspetti lessicali, la leggibilità e i fenomeni testuali si è costruita una provvisoria ipotesi interpretativa sulla qualità della divulgazione, cercando di valutare l'efficacia comunicativa dei testi analizzati.

4. I Siti

Premessa

In questo capitolo verranno analizzate alcune caratteristiche dei siti da cui sono stati prelevati i testi che saranno analizzati a partire dal prossimo capitolo. Gli aspetti “schedati” sono stati la tipologia, la modalità di presentazione, la strutturazione interna dei siti e le componenti legate alle caratteristiche distintive degli ipertesti web¹⁶⁵: la multimedialità e l’interattività (l’ipertestualità, come gli altri aspetti della testualità, saranno analizzati invece nel capitolo 6).

4.1 I siti: alcune caratteristiche

I 127 articoli che compongono il corpus provengono da 17 siti internet¹⁶⁶ la maggioranza dei quali presenta nell’indirizzo l’estensione di dominio “.it”, indicante la registrazione del sito in Europa e la volontà dell’editore di essere riconosciuto come operante in ambiente italiano, mentre altri tre hanno il tipico dominio “.com” cioè di chi vuole promuovere un’attività commerciale.

Nell’elenco che segue, in ordine alfabetico, saranno brevemente enucleati gli argomenti trattati nei siti e alcune caratteristiche utili per individuare alcune regolarità tra loro. Le caratteristiche esaminate hanno riguardato: tipologia del sito¹⁶⁷, possibilità del lettore di iscriversi a corsi o seminari¹⁶⁸ pubblicizzati nel

¹⁶⁵ Sulle principali caratteristiche distintive del testo telematico digitale cfr. Prada 2015: 27-28.

¹⁶⁶ In questa sezione non saranno citati gli indirizzi dei siti, disponibili però articolo per articolo nel corpus allegato alla tesi.

¹⁶⁷ Le tipologie riconosciute sono cinque: sito personale, sito aziendale o di associazione professionale, sito di commercio, sito informatico e blog personale. Per una panoramica sulle tipologie dei siti web cfr. Tavosanis 2011: 114-116.

¹⁶⁸ Questa caratteristica dei siti riguarda la presenza nell’home page di rimandi a corsi e seminari direttamente organizzati dai professionisti o dalle organizzazioni che gestiscono la pagina.

sito, presenza di collegamento diretto con un professionista¹⁶⁹, condivisibilità dei contenuti nei social network¹⁷⁰, presenza di sezioni dedicate alla vendita diretta di prodotti tramite il sito e, nel caso fosse presente, la data di messa online del sito¹⁷¹.

Elenco dei siti:

- *Agopuntura*, sito dell'Associazione italiana di agopuntura (5 articoli): pagina interamente dedicata all'agopuntura, presenti collegamenti a personale specializzato e pubblicità di eventi e corsi, rende disponibile la lettura di "Agopuntura 2000" (il primo webzine italiano di agopuntura), articoli condivisibili nei social network, shop online.
- *Ayurveda in Toscana* (9 articoli), sito aziendale di un centro di medicina ayurvedica, presenti collegamenti a personale specializzato, possibilità di condividere gli articoli sui social network, glossario sanscrito, shop online, sito registrato dal 2013.
- *Ayurveda Italia, il portale italiano di ayurveda* (6 articoli): sito di associazione (portale) interamente dedicato alla medicina ayurvedica, presenti collegamenti a personale specializzato e pubblicità di eventi e corsi, possibilità di condividere gli articoli sui social network, sito registrato dal 2006.

¹⁶⁹ La possibilità attraverso uno strumento dedicato e di facile fruizione di comunicare con un professionista ricevendo risposte in privato.

¹⁷⁰ Con questa denominazione si intende la disponibilità nella pagina relativa all'articolo dei collegamenti diretti per la condivisione del contenuto sui social network.

¹⁷¹ Valtolina nella sua interessante indagine sui siti di medicina sul web aveva individuato le seguenti categorie:

- informativi, realizzati da prestigiose istituzioni pubbliche e private;
- commerciali, per la vendita di macchinari e strumenti a operatori sanitari;
- portali pubblici con servizi per il cittadino: prenotazioni online, invio di referti, scambio di documentazione e casi clinici;
- riviste altamente specializzate per addetti ai lavori;
- siti personali di medici. (Valtolina 2008: 130)

- *Ayurvedic point* (4 articoli): sito aziendale di un centro di medicina ayurvedica, promozione di eventi, corsi e seminari, collegamenti a personale specializzato, articoli non condivisibili sui social network, società fondata nel 2001.
- *Benessere* (1 articolo): sito di commercio dedicato a vari aspetti del benessere, dell'alimentazione e delle terapie naturali, non presenti collegamenti con personale specializzato, articoli condivisibili sui social network, shop online, sito registrato dal 1999.
- *Cure naturali, informazioni consigli professionisti* (23 articoli): sito informativo/commerciale dedicato a molteplici pratiche e diete basate su un approccio naturale, presenti collegamenti a personale specializzato e pubblicità di eventi e corsi, possibilità di condividere gli articoli sui social network, chat diretta, sito registrato dal 2001.
- *Erboristeria dulcamara* (4 articoli): sito aziendale/commerciale operante nel campo della fitoterapia e dell'erboristeria, non presenti collegamenti con personale specializzato, articoli non condivisibili sui social network, shop online, sito registrato dal 2000.
- *Fitoterapia.in* (8 articoli): sito informativo dedicato esclusivamente alla fitoterapia, promozione di eventi e corsi, collegamenti a personale specializzato, articoli non condivisibili sui social network.
- *L'altra medicina magazine* (12 articoli), sito informativo, versione online dell'omonima versione cartacea dedicata alle pratiche non convenzionali più praticate (omeopatia, fitoterapia, ayurvedica, giapponese ecc.), articoli condivisibili sui social network, shop online, sito registrato nel 2012.
- *La lunga vita terapie, terapie per la lunga vita* (5 articoli): sito personale di un'esperta di pratiche non convenzionali (Agopuntura, Dietetica, Fitoterapia, Qi gong e Meditazione), collegamenti a personale specializzato, articoli condivisibili sui social network, sito registrato nel 2013.

- *Medicina-naturale* (6 articoli): sito informativo dedicato a diverse pratiche non convenzionali (omeopatia, fototerapia, fiori di Bach e australiani), articoli condivisibili sui social network, nuova versione del sito a partire dal 2017¹⁷².
- *Natura medica* (8 articoli): blog personale di professionista in Fitoterapia, articoli non condivisibili sui social network, blog attivo dal 2014.
- *Omeopatia dinamica* (4 articoli): sito personale di professionista in omeopatia, collegamenti a personale specializzato, chat diretta, applicazione per dispositivo mobile, articoli condivisibili sui social network, nuova versione del sito a partire dal 2017.
- *Omeopatia salute* (12 articoli): sito informativo, versione online dell'omonimo periodico di cultura, informazione e aggiornamento sull'omeopatia (inclusa veterinaria), collegamenti a personale specializzato, chat diretta, articoli condivisibili sui social network, sito registrato a partire dal 2015.
- *Sinomedicina* (1 articolo): pagina di associazione dei centri medici specializzati in agopuntura e medicina tradizionale cinese in Svizzera, articoli non condivisibili sui social network, sito registrato a partire dal 2015.
- *Staibene, il primo portale internet sulla salute il benessere* (5 articoli): sito informativo, testata giornalistica e portale dedicato a vari aspetti delle terapie non convenzionali e delle diete, articoli condivisibili sui social network, sito registrato a partire dal 2000.
- *Tanta salute* (6 articoli): sito informativo, portale giornalistico dedicato a vari aspetti della salute e del benessere, articoli condivisibili sui social network, sito registrato a partire dal 2007.

¹⁷² Al momento della raccolta dei materiali il sito aveva la denominazione “medicinaturale.pro”, sostituita dalla corrente denominazione “medicina-naturale.info”.

Tirando le somme, la categoria più rappresentata è quella dei siti informativi (7), a seguire i siti aziendali o di associazioni professionali (5), i siti personali (2), i siti di commercio (2) e un solo blog. Una necessaria precisazione riguarda i siti informativi che in 4 casi presentano la possibilità di collegamenti diretti con personale specializzato o sezioni di shop online, configurando quindi una situazione di ibridismo (nei propositi degli editori) caratteristica di molti siti web, non solo nell'ambito delle MNC. Tale ibridismo, riguardante i contenuti delle pagine web, è evidente anche in altri contesti:

A livello di impressione, è interessante vedere come spesso i siti web di presentazione mescolino oggi informazioni istituzionali con altre che hanno a che fare più con le pubbliche relazioni e, soprattutto, si manifestano sotto forma di “notizie”. (Tavosanis 2011: 120)

La compresenza nel sito di contenuti diversificati risponde anche all'esigenza degli autori o di chi gestisce il sito di diversificare il pubblico per cui i vari generi sono stati pensati. Sull'importante questione dei lettori si tornerà più avanti nel paragrafo dedicato al genere a cui potrebbero essere ascritti i testi.

4.2 Le home pages tra interattività e multimedialità

La compresenza di svariati elementi grafici e funzionali che caratterizza il web emerge in tutta la sua complessità nelle home pages che funzionano come veri e propri biglietti da visita dei siti. Ad una maggiore cura nei dettagli corrisponde spesso una maggiore attrattiva del sito nei confronti dei lettori¹⁷³. Per tale motivo, la cura dell'organizzazione, della veste grafica e degli strumenti

¹⁷³ «La multimedialità resta ancora la caratteristica più affascinante della rete. Occorre però intenderla non banalmente come accumulo ridondante di diversi media, bensì come l'integrazione di questi in un testo organico che valorizzi le doti e le peculiarità di ciascun canale [...] e che offra realmente al navigatore la scelta tra fruizione lineare, non lineare, passiva e interattiva.» (Gualdo 2007: 122)

messi a disposizione del lettore giocano un ruolo di grande impatto nella fruizione del sito e nel suo successo con il pubblico. Secondo Gualdo (2007: 122): «La multimedialità, inoltre, insieme all'interfaccia ipertestuale, semplifica e quindi favorisce il rapporto diretto tra i giornalisti e i lettori, rafforzando il contratto di fiducia con la testata.»

In questo paragrafo, per dare conto degli argomenti appena accennati, saranno brevemente analizzati¹⁷⁴ alcuni aspetti legati all'interattività e alla multimedialità delle home pages dei siti menzionati nel paragrafo precedente.

4.2.1 L'interattività

L'interattività¹⁷⁵ è senza dubbio uno dei tratti che maggiormente caratterizzano i siti esaminati. Ciò perché attraverso l'interazione tra lettore e professionista si può instaurare un rapporto che di fatto si pone in alternativa a quello tradizionale rappresentato dal colloquio faccia a faccia con il medico. L'interazione all'interno del web è stata distinta sino a pochi anni fa in due grandi varietà, quella asincrona, tipica della posta elettronica, dei commenti ai post sui social network o sugli articoli di informazione, e quella sincrona, tipica delle chat e della messaggistica istantanea¹⁷⁶. In generale: «I nuovi media dispongono a un dialogo apparentemente costante, sempre attivo nella mente degli attori, indipendentemente dal divario temporale e spaziale che li separa.» (Pistolesi 2014: 375)

¹⁷⁴ Un'analisi approfondita di tutte le componenti presenti nelle ricche home pages dei siti considerati richiederebbe troppo spazio ma sarebbe comunque argomento meritevole di interesse viste le strategie comunicative e linguistiche messe in atto per attirare l'attenzione del lettore.

¹⁷⁵ Sull'interattività dei testi web cfr. Prada 2003: 253, Berruto 2005: 154 e Pistolesi 2016: 451.

¹⁷⁶ In realtà ultimamente si utilizza un'ulteriore categoria che meglio descrive le dinamiche comunicative moderne, ovvero quella dell'interazione semi-sincrona caratterizzata dalla possibilità del ricevente di scegliere quando leggere ed eventualmente rispondere al messaggio. Su questo argomento si rimanda ad Antonelli 2016: 162.

Per quanto riguarda l'interazione esperto-lettore (ma per certi aspetti sarebbe più consono dire medico-paziente/cliente) di tipo asincrono, tale servizio offerto al lettore si trova in modo ben evidente e immediato anche nei siti informativi, quelli insomma il cui obiettivo primario (secondo quanto da essi dichiarato) sarebbe di informare il lettore.

The screenshot shows the top portion of the Cure Naturali website. At the top left is the logo 'cure-naturali.it' with the tagline 'Informazioni Consigli Professionisti'. To the right is a search bar with the text 'Cerca nel sito' and a magnifying glass icon, followed by a user login button labeled 'Accedi'. Below the logo is a green navigation bar with menu items: 'CANALI', 'GUIDE', 'SPECIALI', 'INTERVISTE', 'EVENTI', 'CORSI', 'ESPERTO RISPONDE', and 'CERCA OPERATORI'. Underneath the navigation bar is a horizontal list of 'Argomenti TOP' including 'Alimentazione', 'Rimedi naturali', 'Yoga', 'Meditazione', 'Massaggi', 'Fiori di bach', 'Erbe e piante officinali', and 'Oli essenziali'. The main content area features a large image of a person sitting on a ledge with their feet, overlaid with the text 'Dolori alla caviglia: possibili cause e principali rimedi'. To the right of this image are three green buttons: 'CERCA PROFESSIONISTI', 'CHIEDI ALL'ESPERTO', and 'TROVA EVENTI'. Below these buttons is a section titled 'Operatori attivi' with a 'vedi tutti' link, listing several professionals such as 'Ahau Eventi Olistici', 'Alessandro Drago', 'Dr. Livio Chiesa', 'Chiara Laura Appiani', 'Barbara Lopez Braña', 'Rodiola.it - Zenobia', and 'Dr Daniele Rondanini'. At the bottom of the main content area is a 'GUIDE Consigliate' section with a list of links for various topics like 'Gastrite: sintomi, cause, tutti i rimedi'. At the very bottom is a section titled 'I CANALI di cure naturali' with six icons representing different aspects: 'Vita Naturale', 'Alimentazione', 'Rimedi Naturali', 'Terapie Naturali', 'Salute', and 'Crescita Personale'. On the right side, there is a 'Articoli operatori' section with three featured articles: 'Ridi che ti passa: i benefici...', 'Magnetoterapia domiciliare', and 'Moringa oleifera: da millenni...'.

Figura 5 Parte superiore dell'home page di Cure naturali

In fig. 5 è riportata la parte superiore dell'home page del sito informativo Cure-Naturali.it. Subito sotto il titolo, compare una barra attraverso la quale è possibile accedere alle varie sezioni in cui il sito è stato strutturato: canali, guide, speciali, interviste, eventi, corsi, l'esperto risponde e cerca operatori. Nella barra sottostante invece vengono indicati i collegamenti ad alcuni argomenti considerati "top", ovvero particolarmente letti dal pubblico. Cliccando su questi nodi si è subito rimandati alla sezione che contiene tutti gli articoli che appartengono alla categoria scelta. Scorrendo verso il basso viene mostrato l'articolo in evidenza corredato da un'immagine a grandi dimensioni. Nella parte a destra si entra con decisione nell'ambito dell'interazione diretta asincrona con l'esperto, facilitata dalla presenza di strumenti per la ricerca e per la comunicazione con uno di essi. In fig. 6 è riportata la maschera a cui si accede dal link nell'home page e che permette di scegliere il tipo, la specializzazione e il luogo di operatività dell'operatore.

Cerca gli operatori più vicini alla tua zona

Cerca i migliori professionisti, centri, scuole, negozi di salute e benessere naturale più vicini alla tua zona.

CERCA PER CAP PER NOME Sei un operatore? **REGISTRATI**

1 Che tipo di operatore cerchi? Tutti gli operatori

2 In quale settore o specializzazione? Tutti i settori

3 Dove? Tutte le città e regioni

Ci sono **13478** operatori

DOTT. FRANCESCO CANDELORO A ROMA, LAZIO
OMEOPATIA
 La medicina omeopatica è in grado di affrontare, in maniera diversa da quella tradizionale, disturbi e malattie, considerando questi come l'aspetto più evidente di un disordine funzionale di tutto l'organismo, in parte ereditario e in gran parte acquisito. il dr. candeloro attraverso un esame acc...
CONTATTA

MIRTA MAZZONE A SAN GIULIANO MILANESE MILANO, LOMBARDIA
MULTI-RIFLESSOLOGA
 Multi-riflessologa e insegnante dien chan metodo s.i.r.f.a. - a.i.r.f.i. attestato internazionale a.i.r.f.i. n. it.ins-sen. 0616.2659 riflessologa plantare on zon su studiosa di medicina tradizionale cinese

Crea la tua pagina

Link rapidi

- Omeopati a Roma

Speciale FIORI DI BACH

Figura 6 Maschera per la ricerca di un operatore

In fig. 7 invece abbiamo la schermata che rimanda alla sezione del sito che raccoglie tutte le domande e le risposte pubbliche tra lettori e operatori/esperti. È anche possibile leggere in ordine cronologico le domande e le risposte oppure accedere a quelle più popolari (cioè quelle che hanno avuto maggiore rilevanza in relazione al numero di scambi comunicativi registrati). Questa sezione permette di tenere traccia di tutti gli scambi avvenuti e si rivela come una miniera di informazioni sulle modalità comunicative e linguistiche che caratterizzano gli scambi tra gli esperti di MNC e lettori/pazienti¹⁷⁷.

The screenshot shows a website interface for 'Domande su salute e benessere naturale'. At the top, there is a search bar with a 'CERCA' button and a link to 'FAI UNA DOMANDA!'. Below the search bar, there are three tabs: 'ULTIME RISPOSTE', 'ULTIME DOMANDE', and 'POPOLARI'. The main content area displays three questions with their titles, brief descriptions, and the number of responses. On the right side, there is a sidebar with a 'CERCA PROFESSIONISTI' button, a social media widget for 'Cure Naturali' showing 242 likes, and a list of five actions: 1. Crea la tua pagina, 2. Aggiungiti all'elenco operatori, 3. Inserisci i tuoi eventi e corsi, 4. Inserisci i tuoi articoli, 5. Inserisci i tuoi prodotti.

Figura 7 Pagina di comunicazione asincrona con esperti o operatori

Tornando all'home page in fig. 5, nella zona sottostante alla sezione relativa agli eventi è presente un'altra sezione a forte vocazione interattiva in cui è presente una lista di operatori, corredata da informazioni riguardanti le loro attività all'interno del sito (articoli e risposte ai lettori) e fuori (corsi, seminari ecc.).

¹⁷⁷ L'analisi di questi scambi comunicativi permetterebbe di valutare quanto e come il linguaggio delle MNC sia utilizzato in contesti meno strutturati (come si configurano gli articoli analizzati in questa ricerca) da parte sia di esperti sia di normali curiosi o fruitori.

Sempre per quanto riguarda la comunicazione asincrona, questa può avvenire sia con l'operatore sia con l'autore dell'articolo (che nella quasi totalità dei casi è un operatore) attraverso la possibilità di commentare l'articolo.

intera (ovvero fresca), il consumo può essere incentivato facendo capire l'importanza di questo alimento rispetto al succo». Ma le linee guida forniscono anche alcune preziose raccomandazioni per mamme e papà: ad esempio che il succo non è adatto per prevenire o trattare la disidratazione e neppure la diarrea e che occorre evitare di farlo bere ai bimbi subito prima di andare a letto.

Francesca Morelli

Tags: [American Academy of Pediatrics](#) [calorie](#) [fibre](#) [frutta fresca](#) [linee guida](#) [pediatri](#) [succhi di frutta](#) [zuccheri](#)

LASCIA UN COMMENTO

Commento

Nome *

Email *

Sito web

[Commento all'articolo](#)

Figura 8 Maschera per il commento a un articolo

Come si nota in fig. 8, per poter commentare l'articolo è necessario per chi vuole scrivere indicare il proprio indirizzo e-mail. Ciò permette di limitare l'effetto anonimato che, come purtroppo spesso avviene in ambienti digitali, può portare alla degenerazione della comunicazione. In questo modo il gestore della pagina ha la possibilità di poter rispondere scegliendo se farlo in pubblico o in privato.

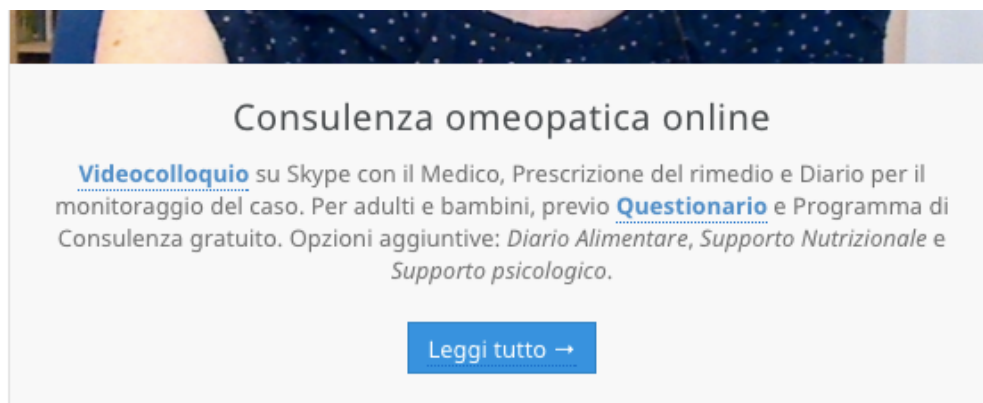


Figura 9 Videochat con l'esperto nel sito omeopatiadinamica.it

La comunicazione telematica sincrona trova la sua realizzazione, come in fig. 9, all'interno di un sito personale gestito in questo caso dal medico omeopata. A differenza delle modalità asincrone prima presentate, nelle quali il paziente/lettore poteva superare le proprie eventuali inibizioni attraverso un semplice messaggio, nel caso della videochat si ha un (seppur mediato) rapporto visivo e uditivo con l'esperto. In questo modo il medico può sfruttare tutte le possibilità del dialogo in diretta per rendere ancora più efficace la propria comunicazione, mentre dall'altra parte il paziente attraverso un contatto più diretto riesce a stabilire un rapporto più "umano" con il medico.

La promozione e il tentativo di facilitazione nella comunicazione tra esperto/medico e lettore/paziente sembra essere una costante nei siti legati alle MNC, dove l'operatore vuole essere percepito come persona aperta e disponibile al dialogo, cercando attraverso la costante apertura del canale di costruire un'immagine rassicurante e vicina ai suoi bisogni. Questi elementi aggiungono anche un altro tassello utile per caratterizzare il genere testuale degli articoli analizzati, o almeno di una buona parte di essi, nel senso che una compresenza tra l'aspetto informativo dei contenuti e l'invito a rivolgersi all'esperto per un consulto (e in alcuni casi la presenza di una sezione dichiaratamente commerciale all'interno del sito) configurano una situazione

problematica in cui l'amalgama tra i due scopi, informare e attirare clienti, può creare cortocircuiti¹⁷⁸ nella comunicazione.

4.2.2 La multimedialità

Al pari dell'interattività la multimedialità¹⁷⁹ si configura come elemento prototipico dei siti web, individuabile nel momento stesso in cui si apre una qualsiasi pagina dei siti analizzati. I contenuti presenti all'interno delle pagine sono infatti:

[...] capaci di mobilitare nel loro utente molte risorse percettive attraverso gli elementi grafico-alfabetico-visivi della scrittura, quelli grafico-iconico-visivi delle immagini, delle animazioni e dei filmati e quelli sonoro-uditivi del parlato e della musica. (Prada 2003: 252)

Senza contare i pop-up pubblicitari, veri e propri elementi che “disturbano” il processo di lettura, obbligando il lettore a chiuderli per poter proseguire, la quasi totalità dei siti, in particolare quelli di tipo informativo, presenta a corredo degli articoli ricche sezioni video, immagini e grafici informativi.

Le immagini possono comparire nella parte superiore della pagina a separare il titolo e sottotitolo dal testo, lateralmente incorniciate dal testo oppure tra i blocchi testuali che di solito compongono i testi. In tutte le tipologie di siti l'immagine è sfruttata con diverse funzioni comunicative: espressivo-emotiva, estetica, esortativa, informativa e decorativa¹⁸⁰. La stessa immagine può avere

¹⁷⁸ Tale argomento sarà oggetto di indagine nel capitolo 6.

¹⁷⁹ «[...] si chiama multimedialità lo sfruttamento ai fini della comunicazione di più *media* congiuntamente (testo alfabetico, registrazioni vocali, immagini, tracce sonore, spezzoni video assemblati in un unico documento, ad esempio in alcune pagine di testate giornalistiche *online*).» (Prada 2015: 12)

¹⁸⁰ Per un approfondimento sul tema dell'immagine anche in prospettiva didattica si veda Clark, Lyons (2004). Dardano (2012: 83) nota che la funzione esornativa e quella esplicitiva

più di una funzione comunicativa, può ad esempio informare esemplificando un concetto e allo stesso modo decorare attraverso la scelta di soggetti e colori piacevoli.



Il polso Vata è simile al movimento del serpente: veloce, irregolare, vuoto. Il suo polso è quello più impercettibile; come il serpente, si muove velocemente, creando tratti irregolari.



Il polso Pitta è simile al movimento della rana, saltellante, regolare, determinato. E' sicuramente tra i polsi il più percettibile. Come nella rana, il suo movimento è un continuo "saltare", in un ritmo regolare e vistoso.



Il Polso Kapha è simile al movimento del cigno, lento, ampio, maestoso e pieno. E' il polso pieno e lento.

Figura 10 Esempio di miniature di accompagnamento al testo

In fig. 10, abbiamo un possibile esempio di immagine che oltre a fornire supporto al testo, attraverso la raffigurazione dell'animale di cui parla, funziona anche da decorazione perché lo rende più piacevole alla vista.

I soggetti che si incontrano con più frequenza nelle immagini sono sicuramente quelli femminili, raffigurati spesso in ambienti ben illuminati, in un prato o in situazioni di serenità. Allo stesso modo sono molto frequenti le immagini dedicate ai cibi e alle piante. Da una seppur superficiale ricognizione sulle immagini, emergerebbe la tendenza da parte dei web designers di caratterizzare in modo piuttosto riconoscibile l'apparato grafico, cercando di dare la sensazione al lettore di immergersi in un mondo naturale, positivo, luminoso e vitale. Tale tendenza seppur con finalità diversa sarebbe individuabile anche nel giornalismo medico (ufficiale) sul web: «Nelle parti di taglio giornalistico più marcato non è raro l'uso di immagini ipercharacterizzanti.» (Morgana, Farnetani 2012: 116)

sono le più utilizzate sia nella manualistica scolastica sia nella stampa generalista (in particolare negli inserti dedicati alla divulgazione scientifica nei quotidiani e nei settimanali).

Per quanto concerne i contenuti video, questi raramente superano i 3-4 minuti e sono quasi sempre preceduti da una pubblicità (aspetto presente in particolare all'interno dei siti informativi dove i banner pubblicitari sono un elemento ricorrente e invadente¹⁸¹). Frequentemente i video sono posizionati tra blocchi testuali all'interno degli articoli con i quali possono anche non avere attinenza tematica¹⁸². Le tematiche trattate nei video sono piuttosto varie anche se sembrerebbero maggiormente centrate su consigli sull'alimentazione e il benessere in generale. In particolare, per quanto riguarda lo yoga, si possono visualizzare dei video di addestramento passo dopo passo per l'esecuzione di posizioni anche abbastanza complesse, esattamente come accade nei video tutorial che con frequenza si trovano su piattaforme come YouTube. Non mancano le rubriche dove il protagonista è il medico che dispensa consigli di vario genere, in alcuni casi utilizzando un linguaggio semplice, evocativo e rassicurante, in altri casi ricalcando lo stile della comunicazione medica (il cosiddetto medichese) tipica di trasmissioni televisive come Medicina 33, caratterizzate da un linguaggio in cui non mancano tecnicismi anche di medio alto-specialismo e un registro piuttosto formale¹⁸³.

¹⁸¹ Sulla componente pubblicitaria nei siti web e sulla varia fenomenologia dei banner pubblicitari si veda Tavosanis 2011: 123-126.

¹⁸² In particolare nel sito Cure-naturali.it a seguito della riproduzione di un contenuto video si prosegue con la riproduzione di altri video in modo automatico (anche in questo caso dall'argomento random), senza che l'utente faccia partire il processo. L'utente può comunque fermare la visualizzazione e proseguire con la navigazione.

¹⁸³ Sull'argomento della lingua medica in televisione è interessante l'articolo di Nizzoli (2008) che a proposito della trasmissione Medicina 33 dice: «Nelle trasmissioni di approfondimento delle testate giornalistiche (TG2 Salute, TG2 Medicina 33, TGR Neapolis, TGR Leonardo, ecc.) già lo stile cambia: si ha strutturalmente più tempo per la parola all'esperto, al paziente, alla presentazione di una ricerca e quindi il tono è mediamente positivo, un po' scienziato, anche se non mancano illustrazioni di fenomeni negativi.» (Nizzoli 2008: 131)

separata e venga nella vita del figlio della compagna.



Figura 11 Video curato dalla redazione del sito Staibene.it

5. Il lessico delle MNC

5.1 Le competenze linguistiche del lettore e il lessico della MU

Il lettore che legge sul web, in possesso o meno di preconoscenze nell'ambito delle MNC, si suppone abbia almeno alcune conoscenze generali riguardanti la MU, nel senso che è possibile prevedere che chiunque viva nella società occidentale sia anche costantemente a contatto con la MU, e quindi con il suo linguaggio. Il linguaggio della MU, come fanno notare De Mauro¹⁸⁴ e altri studiosi, è quello che tra i linguaggi specialistici sta maggiormente prendendo spazio nel linguaggio comune, complice il fatto che il cittadino è sempre più attento alle questioni legate alla propria salute.

Tornando al linguaggio della MU, gli studi che sono stati propedeutici a questa ricerca hanno mostrato che l'aspetto più evidente di qualsiasi testo medico è quello lessicale. All'interno di testi di tipo divulgativo la consistenza numerica e il tipo di lessico sono gli aspetti principe da considerare quando si devono fare considerazioni sulla leggibilità e la comprensibilità dei testi. Diversi studi¹⁸⁵ hanno centrato l'attenzione su problemi quali la leggibilità e la comprensibilità dei testi di argomento medico; in particolare si sono svolte indagini sui bugiardini e sugli articoli di riviste specializzate, due generi molto diversi per scopi, contesti di utilizzo e pubblico ma comunque meritevoli di approfondimento in questo senso.

Le difficoltà di comprensione legate al lessico tecnico nella comunicazione sanitaria sono state evidenziate da Carducci (2008), che mette in relazione la capacità di comprensione di una lista di parole con alcuni caratteri

¹⁸⁴ Già nel 1984 De Mauro constatava che le terminologie della biologia e della medicina erano quelle maggiormente produttive e più presenti all'interno delle più importanti sistemazioni lessicografiche sull'italiano (Cfr. De Mauro 1984: 78-79).

¹⁸⁵ Si segnala al riguardo Morgana, Farnetani (2012).

socio-economici dei lettori¹⁸⁶. A complicare la questione legata alla comprensibilità è la tendenza, spesso riscontrabile nei testi di divulgazione medica, a presentare:

[...] da un lato, un linguaggio semplificato, accessibile a chi non è medico o non lo è ancora (lo studente); dall'altro un linguaggio iperspecialistico, che rischia di essere criptico per gli stessi medici con altra specializzazione: per esempio, per l'internista che deve interpretare che cosa voglia dire il neurologo quando, nella relazione di dimissione di un paziente, parla di *eminattenzione sinistra*¹⁸⁷. (Serianni 2005: 10)

D'altro canto Serianni (2005) analizzando alcuni bugiardini¹⁸⁸ (più propriamente foglietti illustrativi) afferma che i maggiori ostacoli alla comprensione si trovano solo marginalmente negli aspetti terminologici. Sono piuttosto aspetti extra-linguistici ed extra-lessicali come la densità informativa o la spersonalizzazione, entrambe caratteristiche proprie del discorso specialistico, a mettere in difficoltà il lettore¹⁸⁹.

Anche se le conclusioni di Serianni per certi versi ridimensionano la portata del problema evidenziato da Carducci, è innegabile che la presenza più o meno invadente di lessico specialistico, particolarmente distante dalla lingua comune, possa creare anche notevoli difficoltà di comprensione al lettore

¹⁸⁶ Nello studio in questione Carducci mostra i risultati di un test di comprensione di alcuni termini specialistici come *analgesico, glicemia, check-up* evidenziando quanto i risultati siano legati alla fascia d'età, al livello di istruzione e alla possibilità di accedere alle fonti di informazione dei rispondenti. Si rimanda all'articolo nella sua interezza per una migliore visione d'insieme della questione: Carducci 2008: pp.83-95.

¹⁸⁷ Serianni affermava (nel 2005) che nessun dizionario registrava il termine; ancora oggi nessuno tra i vocabolari NDM, TRE e il GRADIT lo registra ancora. La motivazione dell'esclusione dai lemmari prevedibilmente sta nell'alto grado di specialismo del termine.

¹⁸⁸ Cfr. Serianni 2005 pp. 239-254.

¹⁸⁹ Serianni torna sulla questione analizzando il foglietto illustrativo dello stesso farmaco a distanza di due anni notando delle leggere migliorie per quanto riguarda l'organizzazione testuale. Permangono invece problematiche legate alla scarsa consapevolezza dei redattori nel distinguere e discriminare i tecnicismi specifici in base al grado di specialismo. Per ulteriori dettagli sulla questione cfr. Serianni 2007: pp. 7-29.

comune, soprattutto nell'eventualità che particolari termini non siano corredati adeguatamente da glosse esplicative e parafrasi.

Il lessico specialistico della medicina secondo Serianni (2007) può essere organizzato in base al grado di trasparenza, intesa come facilità di comprensione o di intuizione del senso o del significato¹⁹⁰. Alcune parole composte possono sembrare più trasparenti in virtù della riconoscibilità degli elementi che le compongono, mentre le voci non composte sono tendenzialmente meno trasparenti e richiedono al lettore conoscenze specifiche; a questi problemi si aggiunge la grandissima produttività del lessico medico che propone al lettore ogni giorno una parola nuova. Il termine specialistico eccessivamente al di là dalle competenze lessicali del lettore può in molti casi costituire una reale barriera interpretativa tra il testo e il suo fruitore.

L'oscurità di buona parte della terminologia medica per il paziente che non sia anche specialista è cosa antica e largamente nota, e benché nel corso del tempo molti medici abbiano fatto professione di trasparenza, la creazione di nuovi vocaboli tecnici è stata ed è un fenomeno molto attivo' (Gualdo, Telve 2011: 293)

De Mauro afferma che si assiste a una «effettiva adozione nel lessico circolante in Italia di estesi blocchi di terminologie specialistiche e scientifiche» (De Mauro 2005: 165) E tra i settori del lessico italiano è quello medico ad essere più vitale e produttivo. Serianni (2007: 7) a proposito di questa evidente espansione del lessico medico arriva a considerarlo «lessico ipertrofico». La presenza del linguaggio speciale della medicina nel lessico italiano è evidente dal dato contenuto nella presentazione del GRADIT, dove, tra monorematiche, polirematiche e accezioni, i termini etichettati come MED. arrivano a 31749

¹⁹⁰ Serianni per esemplificare la questione rappresenta il lessico medico attraverso una piramide rovesciata: nella parte superiore, quindi nella base della piramide, sono presenti i termini di altissimo specialismo, mentre nel vertice i termini fondamentali cioè noti a tutti i parlanti. Muovendosi dal vertice alla base il grado di opacità cresce e diminuisce il numero di parlanti in grado di comprendere il termine (cfr. Serianni 2007: 14)

unità, senza contare l'anatomia, la farmacologia, la chirurgia, la biochimica ecc.¹⁹¹ Solo la medicina raggiunge il 10% delle entrate totali del dizionario e l'incidenza delle scienze mediche nel GRADIT arriva addirittura al 13,70%. Questa massiccia disponibilità del linguaggio della medicina a immettersi nel parlare quotidiano porta però alcuni problemi, da cui derivano i tanti malapropismi attestati proprio in campo medico.

5.2 La leggibilità dei testi

Prima di entrare nel dettaglio della componente lessicale dei testi è stato ritenuto utile determinare e analizzare i dati sulla leggibilità dei testi. Si è proceduto applicando la formula GULPEASE tramite una funzione disponibile sul programma Microsoft Word. Sono state analizzate le quattro sezioni che compongono CP in modo da poter fare confronti tra i singoli sottocorpora e di avere un dato medio su tutti i testi. Oltre all'indice di leggibilità sono risultati interessanti anche i dati sulla percentuale di parole del vocabolario di base presenti nei cinque sottocorpora. Anche in questo caso il dato medio ha dato indicazioni su tutto CP. I dati ottenuti sono stati comparati con quelli contenuti in un'indagine del 2015 (Pitzanti 2016) a proposito della presenza nel lemmario dei dizionari dell'uso online di terminologia medica estratta da un corpus di articoli sul web. Si è fatto un confronto anche con i dati sulla leggibilità di alcuni foglietti illustrativi di medicinali presenti nei lavori di Carducci (2008) e Giumelli (2013).

Ecco di seguito la tabella contenente i dati relativi ai singoli sottocorpora e i dati medi del CP:

¹⁹¹ Per un maggiore dettaglio sui numeri in questione si veda De Mauro 2005: 164.

	Omeopatia	Agopuntura	Ayurvedica	Fitoterapia	CP
Frase	732	1011	1162	1134	4039
Caratteri/parola	5,5	5,4	5,2	5,3	5,35
Parole/frase	28,6	21,2	18,0	18	21,5
Indice Gulpease	43	48	53	52	49
Parole comuni	74,1%	69,6%	80,4%	76,8%	75,2%
Parole meno diffuse	25,8%	30,3%	19,5%	23,1%	24,8%

Tabella 2

Dalla lettura dei dati emergono sensibili variazioni in tutti i parametri interessati. La leggibilità varia da un minimo di 43 nei testi sull'omeopatia a 53 in quelli di Medicina Ayurvedica. I motivi sono da vedere nella maggiore lunghezza media delle frasi (28,6 per l'omeopatia e 18 per l'Ayurvedica) e sul maggiore numero medio di caratteri per parola (5,5 per l'omeopatia e 5,2 per l'Ayurvedica). Per quanto riguarda invece la componente lessicale le differenze in termini percentuali tra queste due pratiche è davvero minimo. Le motivazioni specifiche di tale differenza si vedranno nel proseguo della ricerca quando saranno descritte le caratteristiche del lessico e gli aspetti testuali.

Il dato che per ora interessa è che il livello di leggibilità di questi testi si attesta mediamente su 49: risultano quindi “molto difficili” per una persona con la licenza media e relativamente facili (ma prossimi alla zona “difficile”) per quelli con il diploma superiore. I testi di omeopatia, i più difficili per leggibilità, risultano molto difficili e tendenti all'incomprensibile per le persone con licenza media e vicini alla zona difficile per quelli con il diploma superiore. I dati in questione sono molto vicini (leggermente più alti) a quelli ottenuti dall'analisi di testi di divulgazione medica (ufficiale) sul web in Pitzanti (2016¹⁹²) dove la leggibilità media degli articoli si è attestata sul livello di 47.

¹⁹² I dati in Pitzanti 2016 sono stati ottenuti attraverso l'interrogazione del servizio Eulogos Censor. Per ulteriori dettagli sulla composizione del corpus utilizzato in quella occasione si rimanda all'articolo in oggetto.

Indice GULPEASE = 47

Frasi: 343. Lunghezza media=24,60 parole | Parole: 8439. Lunghezza media=5,41 lettere | Rapporto parole/parole diverse=3,33

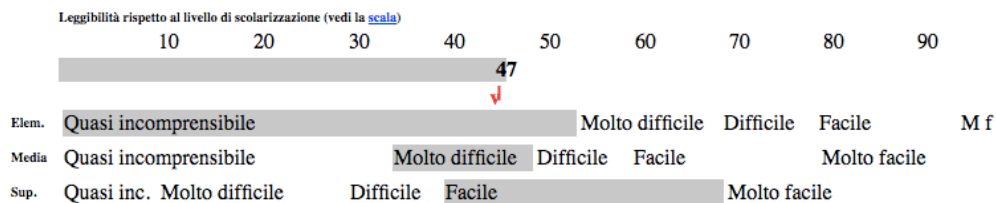


Figura 12 Risultati leggibilità su articoli di MU, Pitzanti (2016)

La differenza tra i dati medi di CP e quelli di Pitzanti (2016) risiede nella lunghezza media delle frasi che si attesta sulle 21,5 parole contro le 24,6 dei testi sulla medicina ufficiale, mentre per quanto riguarda la lunghezza media delle parole i risultati sono piuttosto vicini (5,35 per le MNC contro 5,41 della MU).

Altri possibili termini di paragone sono i dati presenti nei lavori di Carducci (2008) e Giumelli (2013) che riguardano la leggibilità di alcuni foglietti illustrativi¹⁹³. Nello studio di Carducci non è presente il dato preciso ma dalla lettura del grafico (riportato in fig. 13) sembrerebbe che la leggibilità dei foglietti illustrativi esaminati si attesti intorno al 50, in linea con i dati sui testi delle MNC. Per quanto riguarda il lavoro di Giumelli:

Sottoponendo porzioni di testo del FI della Tachipirina 1000 ®, all'analisi di Èulogos CENSOR, troviamo che esse risultano facili solo per chi ha conseguito un livello di istruzione superiore, molto difficili per chi ha conseguito la licenza media e praticamente incomprensibili per chi ha concluso solo le elementari (nel 2007 il 48,2% della popolazione di età compresa tra i 25 e i 64 anni aveva conseguito come titolo di studio più elevato solo la licenza di scuola media inferiore). Questo esclude buona parte della popolazione dalla fruizione autonoma delle informazioni contenute nel bugiardino. (Giumelli 2013: 166)

¹⁹³ In Carducci (2008) i dati sono relativi a 15 foglietti illustrativi, in Giumelli (2013) il dato è sul foglietto illustrativo del farmaco Tachipirina 1000.

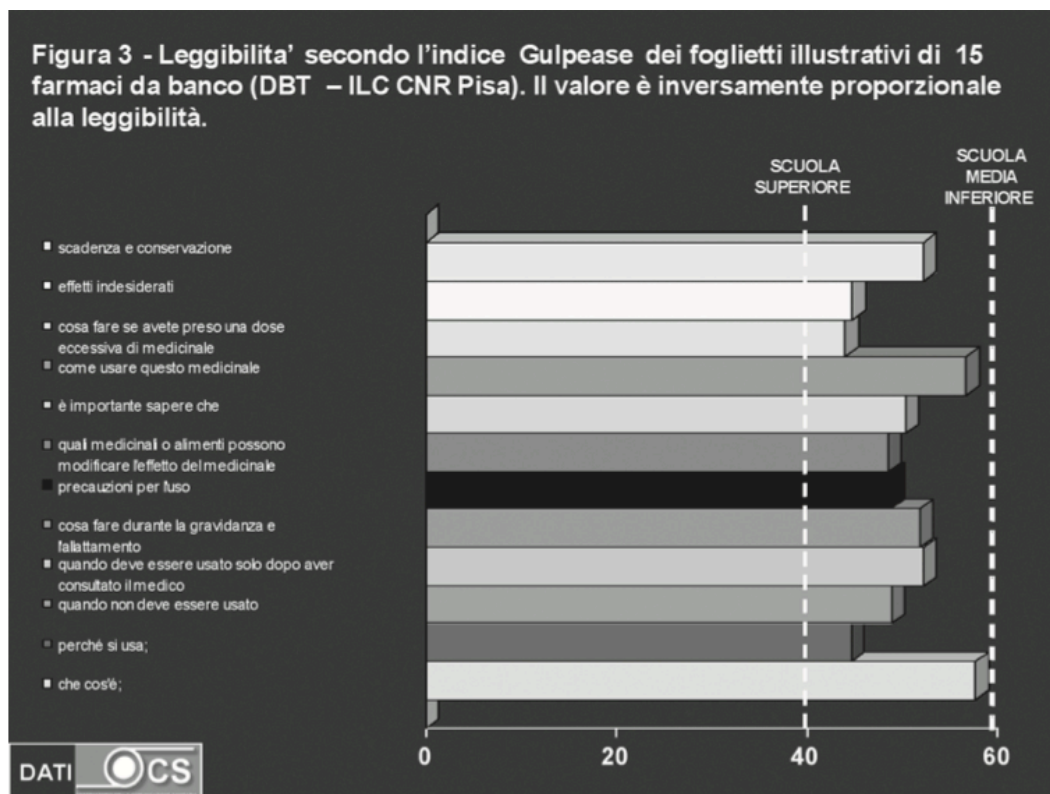


Figura 13 Dati sulla leggibilità dei foglietti illustrativi, Carducci 2008: 92

L'indice di leggibilità registrato in Giumelli (2013: 167) è di 45 e rientra quindi nel range delle altre rilevazioni, individuabile tra i livelli 45 e 50. Benché si stiano paragonando generi testuali diversi, accomunabili comunque per lo scopo comunicativo che dovrebbe presiedere entrambi, il dato sembra fornire un'ulteriore dimostrazione che spesso gli autori mostrano poca attenzione ai mezzi linguistici utilizzati per comunicare con i non esperti¹⁹⁴. Per capire meglio come questa comunicazione si espliciti è però necessario entrare all'interno dei testi a partire dal lessico.

¹⁹⁴ Sull'analisi linguistica in modalità contrastiva tra foglietti illustrativi italiani, spagnoli e francesi si veda Serianni 2007: 7-29. Sull'argomento della comprensibilità dei foglietti illustrativi, si rimanda a Puato (2012), che analizza un corpus di 200 testi, 100 italiani e 100 tedeschi, mettendo in evidenza le differenze di stile comunicativo, di strutture sintattiche e di lessico tra i due insiemi. Alcuni dati sulla (bassa) leggibilità di articoli di argomento scientifico all'interno dei quotidiani sono disponibili in Taranto 1994: 97.

5.3 La terminologia medica della MU nei testi sulle MNC

Per osservare la presenza all'interno degli articoli del corpus del lessico della MU, è stata estratta da CP la lista lemmatizzata delle parole. In seguito la lista, composta da 2411 items¹⁹⁵, è stata analizzata annotando i termini ritenuti più interessanti. Stabilito che la terminologia della MU viene utilizzata anche nei testi sulla MNC, sarebbe interessante cercare di capire quali tipi di questi termini vengono effettivamente usati. Anche se non rientra tra gli obiettivi della ricerca scandagliare a fondo la componente lessicale riferita alla MU, qualche considerazione generale sarà comunque fatta.

Con il lavoro di Serianni (1985) si è aperta la strada alla descrizione del fenomeno dei tecnicismi collaterali, mentre gli studi precedenti si erano concentrati maggiormente sull'enorme campo dei tecnicismi specifici. In questa sezione del lavoro ci occuperemo seppur brevemente di queste due macrocategorie, ben rappresentate come si vedrà anche nei testi sulle MNC. Per avere informazioni sul significato dei termini sono stati consultati anche due vocabolari medici¹⁹⁶ interrogabili online oltre ai GRADIT, NDM¹⁹⁷ e TRE. Quando non è stato possibile trovare informazioni su un termine perché non lemmatizzato dai dizionari citati si è proceduto con una ricerca supplementare sul web di cui si daranno volta per volta gli estremi.

Dalle liste di termini estratti da CP, appare da subito ancora più evidente che la variegata tipologia dei tecnicismi specifici della medicina è ben rappresentata e al suo interno la categoria più vitale e produttiva è senza dubbio

¹⁹⁵ Questa lista potrebbe essere in futuro analizzata in modo più specifico, in modo da ricavare dati sulla consistenza generale del settore di lessico riguardante la MU all'interno di testi sulla MNC, mentre per quanto riguarda la consistenza numerica del lessico delle MNC i dati in questo senso sono disponibili all'interno di questo capitolo.

¹⁹⁶ Il primo è raggiungibile presso il sito: <http://www.abcsalute.it/dizionario-medico> (d'ora in poi ABC); mentre il secondo presso il sito: <http://www.corriere.it/salute/dizionario/> (d'ora in poi DDS).

¹⁹⁷ Il NDM è una versione ridotta del GRADIT. Nelle avvertenze alla consultazione la redazione informa che il dizionario è tutt'ora sotto un continuo processo di correzione e implementazione. Pertanto mentre il GRADIT ha un lemmario stabile ma in partenza più esteso (260.000 lemmi) il NDM ne ha uno in partenza meno esteso ma aperto a nuovi ingressi.

quella dei composti e dei derivati¹⁹⁸. Tra questi, sono molto frequenti quelli formati con il prefisso greco *ipo*-¹⁹⁹ (*ipotrofia*, *ipotensione*, *ipoglicemia*, *ipopigmentazione* e *ipocolesterolemizzante*) e *iper*-²⁰⁰ (*ipertensione*, *ipersensibilità* e *ipercolesterolemia*). Con il prefisso greco *anti*-²⁰¹ possiamo trovare: *antiaggregante*, *antiallergico*, *antiaritmico*, *antiaterosclerotico*, *antibatterico* e altri. Con tale prefisso sono formati numerosi altri termini che però mantengono la grafia trattino per separare i due elementi. Abbiamo infatti *anti-biotico*, *anti-cancro*, *anti-dolorifico*, *anti-emorragico*, *anti-estrogenico*, *anti-febbrile*, *anti-infiammatorio*, *anti-irritativo* e altri. Esistono diversi casi di utilizzo, ma in articoli diversi, sia della forma unverbata sia di quella con il trattino. In particolare si segnala *anti-infiammatorio* (utilizzato sia come sostantivo sia come aggettivo) che compare tre volte, mentre *antinfiammatorio* altre tre volte. Stesso discorso per *anti-cancro* che occorre tre volte, e *anticancro* con lo stesso numero di occorrenze. Visti i numeri bassi non si possono fare ipotesi sulla preferenza dei redattori di questi testi per la forma col trattino invece che con quella senza. Utilizzando però il corpus Italian web 2010 (itTenTen)²⁰² e interrogandolo circa il numero di occorrenze delle forme con il trattino e delle forme senza, risulta che *anti-cancro* appare per 286 volte con una frequenza di 0,09 occorrenze per milione di parole, mentre la forma senza trattino *anticancro* 864 volte con una frequenza di 0,28 occorrenze per milione. Per il termine *anti-infiammatorio* sempre in questo corpus abbiamo 673 occorrenze per 0,22 di frequenza per milione, invece *antinfiammatorio* compare per 3642 volte con 1,20 di frequenza. Sembra abbastanza chiaro quindi che, utilizzando un corpus più grande, emerge che la forma priva del trattino è di gran lunga la più frequente e utilizzata.

In due casi compaiono parole derivate composte da un prefisso di origine greco-latina e da una parola inglese, abbiamo infatti *anti-age* e *antistress*.

¹⁹⁸ Per una rassegna di formazioni prefissali rintracciabili in testi medici intra-specialistici si rimanda a Cassandro (1996).

¹⁹⁹ Cfr. Cassandro 1996: 306-309 e Serianni 2004: 586.

²⁰⁰ Cfr. Cassandro 1996: 303-305 e Serianni 2004: 586-589.

²⁰¹ Cfr. Iacobini 2004b:142.

²⁰² Si tratta di un corpus (tokenizzato e lemmatizzato), basato su testi presenti sul web e costruito nel 2010. È in continuo aggiornamento e contiene circa 2,6 miliardi di parole. (cfr. <https://www.sketchengine.co.uk/ittenten-corpus/>)

Rimanendo in ambito greco-latino abbiamo termini formati con la *a-* privativa come *abatterico* e con *sub-*²⁰³ con *subdurale* (sotto la meninge più esterna, chiamata *dura madre*) e *sublinguale*. Con il prefisso *emato-* abbiamo *ematocchimico* ed *ematologico*, mentre con la forma equivalente *emo-*²⁰⁴ compare *emocromocitometrico* e la sua abbreviazione *emocromo*²⁰⁵. Quest'ultimo caso mostra la ridondanza di alcuni tipi di prefissoidi provvisti di forme alternative (fenomeno registrato con prefissoidi come *dermo-/dermato-*, *polmon-/pneumon-* e altri: abbiamo gli esempi di *dermatologico* e *dermatosi* mentre per quanto riguarda la coppia *polmon-/pneumon* abbiamo attestazioni con il solo *polmon-* in *polmonare* e in *polmonite*.

Per quanto riguarda i suffissi, compaiono quelli formati con le due forme tipiche del linguaggio della medicina *-osi* e *-ite*: *osteoporosi*, *necrosi*, *dermatosi*, *steatosi*, *arteriosclerosi* e *dermatite*, *faringite*, *artrite*, *osteoartrite*, *nefrite* e *congiuntivite*. Gli esempi di termini formati in questo modo sono molto numerosi all'interno del corpus anche in relazione agli argomenti dei singoli articoli che sono per la maggior parte dedicati al trattamento di patologie infiammatorie (*-ite*) e a patologie cronico-degenerative (*-osi*).

Il suffisso che indica la condizione tumorale *-oma* è attestato nel corpus solo nella forma *fibroma*²⁰⁶. In realtà, nel corpus sono presenti termini formati con il suffisso *-oma* non riferiti a patologie tumorali ma con altri significati. Gli esempi di questo fenomeno sono *fitosoma*²⁰⁷ ed *ematoma* attestati entrambi due volte.

²⁰³ Cfr. Cassandro 1996: 337-340.

²⁰⁴ Cfr. Serianni 2004: 589.

²⁰⁵ «Abbreviazione comunemente usata per esame emocromocitometrico, ricerca di laboratorio che mira a determinare: a) il contenuto in emoglobina del sangue (emometria) che si effettua mediante l'emometro; b) il numero dei globuli rossi contenuti in un mm³ di sangue; c) la quantità media di emoglobina contenuta in un globulo rosso (valore globulare); d) il numero dei leucociti contenuti in un mm³ di sangue; e) la formula leucocitaria.» (TRE, s.v. *emocromo*)

²⁰⁶ Termine specialistico della medicina che indica un «tumore benigno fibroso, spesso con elevata componente miomatosa, di forma nodulare o poliposa e di natura connettivale, che colpisce spec. gli organi genitali femminili e la cute» (GRADIT, s.v. *fibroma*)

²⁰⁷ Termine non lemmatizzato in nessuno dei dizionari consultati e non glossato nel testo. Indicherebbe in fitoterapia un complesso formato da un principio attivo e un fosfolipide (cfr. <https://www.fitocose.it/ricerche/Che-cos-%C3%A8-un-fitosoma.aspx?id=464>)

Il suffisso legato al concetto di patologia *-ismo* compare nel corpus con il termine *strabismo* (2 occ.) e con altri due termini *iperestrogenismo* (6 occ.) e *ipotiroidismo* (4 occ.) composti anche dai prefissi di origine greca *iper-* e *ipo-*.

Anche gli acronimi sono ben rappresentati nel corpus, ma non tutti vengono glossati. Tra quelli glossati abbiamo *RA* (rheumatoid arthritis) che occorre 16 volte, ma alternata con 36 occorrenze alla forma italiana *AR* (artrite reumatoide). Sono glossati anche *OMS*²⁰⁸ (Organizzazione Mondiale della Sanità) e *MICI*²⁰⁹ (malattie infiammatorie croniche dell'intestino). Acronimi come *AIDS* (10 occ.), *HIV* (2 occ.) e *SARS* (4 occ.) sono invece sprovvisti di glossa: probabilmente i redattori non hanno ritenuto di doverle glossare a causa della loro grande circolazione.

Per la categoria degli eponimi abbiamo qualche occorrenza per lo più sporadica. Possiamo qui citare: *virus di Epstein Barr* (1 occ.), *morbo di Paget* (1 occ.) e *morbo di Crohn* (ma anche *malattia di Crohn*, entrambe 1 occ.).

Insieme ai tecnicismi lessicali, i tecnicismi collaterali (d'ora in poi TC) sono una presenza evidente anche nei testi di natura divulgativa, tra i quali possiamo includere gli articoli qui analizzati. Serianni, a partire dal suo lavoro del 1985, mette in evidenza e descrive la presenza molto diffusa, soprattutto nel linguaggio della medicina e della burocrazia, di queste espressioni stereotipiche, non necessarie, ma connotate tecnicamente.

[...] i TC svolgono una funzione simile a quella che, in anatomia, il tessuto connettivo svolge rispetto ai singoli organi: funzione di riempimento degli interstizi tra organo e organo, ma anche di sostegno, di protezione, di veicolo di nutrimento. (Serianni 2005: 128)

Pur non strettamente utili dal punto di vista denotativo i TC svolgono quindi una funzione di collante tra i tecnicismi specifici. Mentre il tecnicismo specifico possiede un grado alto di stabilità denotativa (il significato è dato una volta per

²⁰⁸ 10 occorrenze.

²⁰⁹ 1 occorrenza.

tutte), il TC è meno stabile e mostra un grado più o meno importante di oscillazione²¹⁰. I TC non riguardano solamente il lessico ma investono anche il livello morfosintattico. Alla luce di ciò, lo studioso distingue i TC in due grandi categorie: tecnicismi collaterali lessicali e tecnicismi collaterali morfosintattici.

Anche se la casistica si presenta estesissima, per osservare anche questo importante aspetto del lessico sono state individuate solo alcune forme per ciascuna delle categorie più rappresentative²¹¹ individuate da Serianni nei lavori del 2003 e 2005.

Il primo fenomeno considerato da Serianni, tra i più diffusi nel linguaggio medico e ben rappresentato anche nel corpus che si sta analizzando, riguarda gli aggettivi di relazione. Queste forme hanno forte circolazione²¹² anche nella comunicazione quotidiana e lo studioso, citando l'esempio l'esempio di *fosse nasali*, dichiara che sarebbe piuttosto improbabile sentire l'equivalente *le fosse del naso*. «L'aggettivo di relazione è presente tipicamente in sintagmi costituiti da un nome generico e un aggettivo portatore del significato specifico» (Serianni 2005: 131)

Esemplificando qualche caso di aggettivo di relazione presente nel corpus, si possono citare: «tubulo **renale**» (7 occ.) e «pavimento **pelvico**» (3 occ.)²¹³.

Sono particolarmente frequenti anche le forme composte da una locuzione preposizionale e un aggettivo di relazione. Dallo spoglio del corpus è risultata la presenza delle forme seguenti:

- *di tipo + agg.* (50 occ.); per indicare i dati importanti di una malattia: «i disturbi **di tipo vasomotorio**»;

²¹⁰ Cfr. Serianni 2005: 130.

²¹¹ Per una disamina del fenomeno più approfondita si rimanda al paragrafo secondo del cap. 4 in Serianni (2005).

²¹² Questo è un segnale della cristallizzazione dell'uso di forme connotate tecnicamente anche all'interno della comunicazione comune. Il linguaggio della medicina è un serbatoio grandissimo di queste forme.

²¹³ Le occorrenze indicate sono per il solo aggettivo di relazione.

- *di origine + aggettivo* (31 occ.); per indicare la causa di una patologia o di un processo morboso: «la congiuntivite **di origine allergica**»;
- *su base + agg.* (11 occ.); per indicare le cause di un fenomeno o i dati su cui si basa una diagnosi: «malattie cardiovascolari **su base arterosclerotica**»;
- *in sede + agg.* (6 occ.); per indicare il luogo anatomico in cui avviene un processo morboso²¹⁴: «dolore pulsante **in sede occipitale**»;
- *rischio + agg.* (2 occ.); per indicare la possibilità che si incorra in una certa malattia o evento (nel caso dell'esempio che segue, una frattura ossea): «la ridotta mineralizzazione del tessuto osseo provoca una sua maggiore fragilità, che così lo espone ad un aumentato **rischio fratturativo**».

La categoria dei TC di tipo morfosintattico è ben rappresentata nel corpus da preposizioni e da locuzioni preposizionali. Possiamo notare la presenza di *a* modale utilizzato in sostituzione di altre preposizioni. Lo troviamo per esempio nella frase «hanno la caratteristica di essere due potenti antiossidanti, il primo **a** carattere intracellulare e sistemico». Oppure troviamo *da* con valore causale (parafraasabile con *a causa di, causato da, dovuto a*): «sindrome delle ciglia immobili o sindrome **da** discrasia ciliare».

Per identificare il luogo di insorgenza di un processo morboso o di un disturbo si utilizza la locuzione preposizionale *a carico di* (9 occ.) esemplificata in questo esempio «Le complicanze locali della poliposi naso-sinusale non trattata sono **a carico dell'**orbita dell'occhio». Allo stesso scopo si utilizza anche la locuzione *a livello di* (11 occ.) come nei seguenti esempi: «per la sua enorme ricchezza in silice e minerali, con azione remineralizzante **a livello di** tutti i distretti corporei» e «noduli reumatoidi: ossia noduli sottocutanei **a livello di** prominenze ossee interessate»

²¹⁴ Queste definizioni sono debitrice delle esemplificazioni fatte da Serianni in Serianni 2005: 131-132.

Anche alcuni verbi possono essere utilizzati in modo peculiare. Un esempio di utilizzo non pronominale del verbo è *originare* che occorre cinque volte all'interno del corpus: «ma attenzione anche a fruttosio, sciroppo di agave, miele che possono **originare** una steatosi, o fegato grasso». Dello stesso tipo anche *diffondere* (1 occ.) di cui abbiamo «In soggetti fortemente immunodepressi la candida può arrivare a **diffondere** nel sangue e portare ad ascessi polmonari».

Il numero notevolmente più rilevante di TC rilevabili nei testi di medicina ufficiale appartiene alla categoria lessicale. Ne esiste un'ampia casistica caratterizzata dalla compresenza di varie forme sinonimiche. Benché la sinonimia perfetta sia un concetto rifiutato dalla maggior parte dei linguisti, in alcuni casi la scelta tra le varie opzioni risulta più frutto di una scelta stilistica che di tipo semantico.

Convorrà insistere sul fatto che l'adozione di un TC può convivere con altre soluzioni talvolta anche presso lo stesso autore. Oltre che da scelte condivise dalla lingua comune [...], l'alternativa può essere rappresentata da altre forme stilisticamente marcate, cioè da altri TC, in concorrenza tra loro. (Serianni 2005: 139)

Un esempio di serie quasi sinonimica di TC è rappresentata dai verbi *accusare/riferire/lamentare* che indicano la volontà da parte del paziente di manifestare e/o comunicare un dolore o un disturbo particolare²¹⁵. Nel corpus compaiono tutte e tre le forme come negli esempi seguenti: «i sintomi “collegati”, più spesso **riferiti** sono: cefalea ed emicrania», «il paziente **lamenta** un fantomatico dolore a livello del dente già estratto» e «si è stimato che oltre il 90% dei malati di fibromialgia **accusa**, inoltre, affaticabilità». In particolare a proposito del verbo *accusare* Serianni afferma:

²¹⁵ Sulla serie *accusare/lamentare/riferire* si è espresso anche Rovere (2011: 48), affermando che: «[...] non sono sinonimi né si *sentire/avvertire/provare* né di *dire*, ma indicano un atto linguistico, riportato dal medico, il cui soggetto enunciante è il paziente e il suo contenuto proposizionale è economicamente condensato nel complemento diretto.»

È un tecnicismo collaterale di vecchia data, visto che è attestato fin dal XVIII secolo; oggi appare in regresso e subisce la concorrenza di altri TC, specie *lamentare* [...] e *referire* [...]. (Serianni 2005: 141)

In sede di analisi è stato possibile riscontrare la stessa tendenza all'interno di CP. Infatti, le occorrenze di *accusare* risultano meno numerose rispetto a quelle di *lamentare* e *referire*. Si tratta comunque di numeri piuttosto bassi. *Accusare*, infatti, compare in tre occasioni contro le due di *lamentare* e le dieci di *referire*.

Compaiono numerosamente nei testi anche i TC riferibili a nomi generali, il cui significato varia in relazione al contesto d'uso. Nel corpus si trovano tutte le forme esemplificate da Serianni (2003). In questa sede si daranno solo alcuni esempi. Le forme presenti sono dunque:

- *processo* (23 occ.) (insieme di fenomeni fisiologici, o più spesso patologici, collegati tra loro): «in questo **processo** infiammatorio articolare vengono coinvolte anche le strutture periarticolari».
- *danno* (10 occ.) (patologia di diversa natura che colpisce un certo distretto anatomico o altera una funzione²¹⁶): «come esito del trauma ne deriva infiammazione e **danno** cerebrale e molti pazienti cadono in coma senza riprendersi»;
- *fenomeno* (3 occ.) (qualsiasi evento o serie di eventi di rilievo patologico): «infine, il ristagno di sangue nelle camere atriali “paralizzate” dall'aritmia, favorisce la formazione di coaguli all'interno del cuore ed il rischio di **fenomeni** embolici come l'ictus cerebrale»;

I TC che denotano maggiormente la volontà del redattore di attenersi a uno stile ben riconoscibile, quello del cosiddetto *medichese*, sono quelli usati come

²¹⁶ Questa, come le definizioni che seguono utilizzate per i TC lessicali, è ripresa in modo fedele dal cap. 7 in Serianni 2003: 106-110.

sinonimo di altre parole aventi lo stesso valore denotativo ma appartenenti al registro comune. Sono presenti abbondanti attestazioni di questi termini all'interno del corpus, ma verrà considerata solo una parte delle forme più numerose descritte da Serianni (2003: 107-110). Verrà utilizzato lo stesso ordine, cioè quello alfabetico, utilizzato dallo studioso per presentarle e anche le definizioni saranno le stesse da lui utilizzate.

Dallo spoglio dei testi del corpus ricaviamo:

- *conclamato* (4 occ.) (evidente, manifesto, detto di un sintomo o di una malattia): «tale declino diviene rapido e **conclamato** soprattutto nelle donne in quella fascia di età»;
- *esplicare* (2 occ.) (avere, svolgere, detto specificatamente dell'azione di un farmaco): «la sua azione si **esplica** a livello delle cellule NK, potenziandone l'attività»;
- *importante* (12 occ.) (grave, serio, detto di malattia o episodio patologico): «il farmaco era già stato sperimentato su un ampio numero di pazienti con una riduzione **importante**»;
- *indurre* (14 occ.) (causare, determinare): «l'alopecia androgenetica, prende questo nome, in quanto consiste in una condizione caratterizzata da assottigliamento e diradamento dei capelli **indotto** dagli ormoni androgeni»;
- *inibito* (1 occ.) (ostacolare, impedire, ridurre): «la formula ha inoltre **inibito** l'espressione dei fattori di crescita dell'epidermide»;
- *insorgenza* (26 occ.) (manifestazione di un fenomeno morboso): «l'unica vera conseguenza a medio-lungo termine ipotizzata in seguito alla patologia fibromialgica è **l'insorgenza**»;
- *interessare* (12 occ.) (riguardare, in riferimento a un distretto anatomico colpito da un processo morboso): «che conduce ad una progressiva distruzione delle articolazioni **interessate**»;

- *modesto* (2 occ.) (lieve, detto di un evento patologico): «spesso tuttavia la gastroscopia risulta normale o dimostra solo un'ernia jatale, ovvero una risalita (in genere **modesta**)»;
- *severo* (9 occ.) (grave, si dice di un sintomo o di una malattia): «questo studio si concentra, proprio, su pazienti che hanno subito un trauma cranico **severo** con lesioni assonali diffuse»;
- *sostenuto* (4 occ.) (causato, in riferimento all'agente di una certa patologia): «può essere **sostenuta** dall'azione costante di agenti irritanti ambientali»;
- *spiccato* (2 occ.) (forte, intenso, riferito soprattutto all'azione di un farmaco): «fitoterapici ad azione **spiccatamente** antifungina».

Mentre i TC di quest'ultimo tipo possiedono un livello alto di equivalenza dal punto di vista semantico rispetto al loro sinonimo nella lingua corrente, ne esistono altri il cui significato diverge significativamente in relazione al contesto d'uso. Per fare un esempio, un lettore non abituato a frequentare testi di argomento medico attribuirebbe un significato positivo a una parola come *apprezzare* mentre ne attribuirebbe uno negativo a *sofferenza*, anche se in un testo di medicina questi due termini vengono utilizzati per significare altro.

La lista che segue riprende ancora il lavoro esemplificativo svolto da Serianni. Sono citate solo le forme che effettivamente compaiono nel corpus mentre le forme descritte dallo studioso ma non presenti nei testi non saranno prese in considerazione.

Le forme presenti nello spoglio sono dunque:

- *apprezzare* (2 occ.) (riscontrare), che appare anche come aggettivo deverbale *apprezzabile*: «come pure farmaci attivi sulla trasmissione nervosa, che hanno dato risultati **apprezzabili** solo in una piccola parte di pazienti»;
- *compromettere* (6 occ.) (alterare, ostacolare): «appare invece decisamente più **compromesso**, e quindi anche terapeuticamente più impegnativo»;

- *responsabile* (23 occ.) (che causa, che produce un effetto di interesse clinico): «la mancata completa eradicazione dei germi **responsabili** dell'infezione»;
- *risposta* (18 occ.) (reazione dell'organismo a un certo stimolo): «dal punto di vista fisiopatologico i malati di AR presentano numerose alterazioni della **risposta** immunitaria»;
- *sofferenza* (1 occ.) (alterazione di un organo o di una funzione): «i polipi nasali si formano nel paziente che ha una **sofferenza** nasale di lunga durata».

In conclusione di questa sintetica rassegna di termini della MU, effettivamente rintracciati all'interno del corpus, si possono fare alcune considerazioni provvisorie. La terminologia della MU è ben attestata sia in relazione alla numerosità di termini presenti all'interno dei testi, sia per quanto riguarda la varietà delle forme. Quanto al livello di specialismo, si può affermare che nei testi occorrono termini sia di basso specialismo, ovvero ritenuti comprensibili anche ai non addetti ai lavori, sia termini di medio-alto specialismo, comprensibili solamente ad addetti ai lavori. Si può desumere che i redattori di questi testi valutino come molto competenti in materia di medicina i propri lettori. Nonostante la notevole diversità di prospettiva che differenzia le due medicine, i testi presentano un apparato terminologico riferibile alla medicina ufficiale molto esteso e diversificato. Anche la grande varietà di TC dimostrerebbe la condivisione almeno di una parte della terminologia della MU. Per cercare di interpretare meglio questa tendenza bisogna considerare anche altri aspetti, salire quindi di livello rispetto all'analisi lessicale considerando aspetti testuali, pragmatici e semantici (aspetti che verranno trattati nel cap. 6).

5.4 Un lessico specialistico delle MNC?

Dalla lista dei lemmi costruita per osservare la presenza di terminologia medica ufficiale è emersa un'evidenza: ci sono delle parole che a prima vista non sembrano poter essere ascritte alla terminologia medica ufficiale. Per poter esaminare nel dettaglio queste parole e rendere la lettura dei dati più agevole si è scelto di analizzare le parole in maniera differenziata per pratica medica. Saranno quindi passate in rassegna tutte le quattro pratiche mettendo in evidenza le parole chiave di ogni disciplina e il numero delle loro occorrenze. I corpora utilizzati per questa fase della ricerca sono quelli relativi alle quattro diverse pratiche, mentre nel paragrafo conclusivo si faranno considerazioni su CP. Le riflessioni sui singoli termini sono basate sia sulle informazioni reperibili all'interno degli articoli stessi, sia sui materiali provenienti dai dizionari e da altre fonti. La progressione non segue l'ordine alfabetico ma cerca di mettere insieme considerazioni di tipo concettuale, linguistico e statistico in modo da rendere la lettura dei dati funzionale ad una esemplificazione dei contenuti della disciplina. In apertura di paragrafo sono state riprodotte le liste lessicali corredate dal numero delle occorrenze di ogni termine e ordinate alfabeticamente.

5.4.1 Il lessico dell'omeopatia

Lista dei termini e relative occorrenze:

Acidum formicum (1), Aconitum (10), Aconitus napellus (1), Alumina (1), Ammonium bromatum (1), Anascocinum (4), Antimonium (1), Apis (4), Apis Mellifica (2), Aralia racemosa (1), Argentum nitricum (2), Arnica (6), Arsenicum (1), Arsenicum album (1), Aspergillus niger (2), Aurum (1), Avena sativa (1), Bacillus cereus (1), Bacillus subtilis (1), Belladonna (9), Blatta orientalis (1), Bryonia (5), Cantharis (3), Carbonico (6), Causticum (2), Cedron (1), Chamomilla (3), Chelidonium (1), China (1), Cimifuga (1), Cineraria (1), Cocculus (1), Coffea (1), Colocynthis (1), Corylus avellana (1), Costituzione (23), Cuprum metallicum (1), Diatesi (1), Diluizione (2), Dinamizzazione (1), Eschscholtzia (1), Eupatorium (1), Euphrasia (1), Ferrum phosphoricum (1), Fosforico (6), Fosfo-fluorico (1), Gelsemium (2), Granulo (8), Graphites (2), Humulus lupulus (1), Ignatia o Ignazia (7), Iris versicolor (1), Kali Phosphoricum (1), Kalium bichromicum (1), Lac caninum (3), Lachesis (4), Ledum (1), Luesinismo (2), Luesinum (1), Luffa operculata (1), Lycopodium (4), Lycopodium clavatum (1), Medhorrhinum (3), Menyanthes (1), Mercurius (1), Mercurius Corrosivus (1), Mercurius sublimatus corrosivus (1), Miasma (4), Miasmizzazione (1), Mucor racemosus (2), Muriatico (3), Natrum Muriaticum (2), Nitric acidum e Nitricum acidum (2), Nosode (3), Nux vomica (7), Oligoterapia (1), Omotossicologia (1), Passiflora incarnata (1), Penicillium (1), Petroleum (1), Phosporic acidum (1), Phosphorus (2), Platina (1), Plumbum aceticum (1), Pollantinum (1), Potenza (1), Poumon histamine (1), Psora (1), Psorinum (1), Pulsatilla (5), Rhus tox (2), Ribes nigrum (2), Rosmarinus (1), Ruta (1), Sanguinaria (1), Sarsaparilla (1), Selenium (1), Sepia (5), Sicosi (3), Silicea (2), Simillimum (2), Spigelia (1), Staphysagria (6), Sulfur o Sulphur (3), Sulfur iodatum (1), Sulfurico (5), Terreno (4), Thuja (5), Tubercolisimo (2), Unicista

(7), Unitario (3), Urtica Urens (2), Valeriana (1), Viburnum lantana (1), Zincum valerianicum (1).

Considerando la lista riprodotta sopra, le parole diverse attribuite concettualmente all'omeopatia risultano essere 114, per un totale di 271 occorrenze, mentre il corpus consta di 4867 parole diverse e 3431 lemmi. Da questi dati emerge che la percentuale di lemmi riferibili all'omeopatia si attesta sul 3,32% dell'intero lemmario. Considerando invece l'ampiezza del corpus, 20473 parole, le 271 occorrenze incidono per 1,32%.

Delle 271 occorrenze totali dei termini dell'omeopatia, 180 sono relativi ai rimedi omeopatici mentre le restanti 91 riguardano altri aspetti della pratica. Anche se non presente nell'elenco (perché parola utilizzabile anche in altri contesti con il medesimo significato), la parola da cui si vuole partire in questa sezione di analisi è *rimedio* appunto perché i medicinali in medicina omeopatica vengono così indicati. Una delle differenze tra la MU e l'omeopatia, ma come si vedrà anche tra MNC in generale e MU, è che il termine *farmaco* ha un utilizzo limitato, mentre *rimedio* è il termine maggiormente utilizzato. Solamente tra i testi di argomento omeopatico *rimedio* compare 97 volte mentre *farmaco* viene utilizzato 21 volte. Sotto la voce *rimedio* nel GRADIT si legge: «Farmaco o cura capace di guarire, alleviare o prevenire un dolore o una malattia», ma non è presente nessuna esplicita menzione del fatto che sia il termine utilizzato con più frequenza in omeopatia.

Rimedio compare con maggiore frequenza rispetto alle altre possibilità combinatorie, in associazione con l'aggettivo *omeopatico*²¹⁷ (29 occ.). Tra gli altri aggettivi²¹⁸ più ricorrenti in associazione a *rimedio* troviamo:

²¹⁷ 1.093 attestazioni su itTenTen.

²¹⁸ Nessuna di queste forme è attestata nel in NDM, TRE e GRADIT. Nel GRADIT però è presente la forma *rimedio d'elezione* «quello più opportuno fra molti» (GRADIT, s.v. *rimedio*), non attestata nel corpus.

- *utile*²¹⁹ (4 occ.): «Sulfur iodatum, Nitric acidum, Petroleum e Arsenicum saranno i **rimedi** più **utili** in questi casi.» [Om1];
- *unitario*²²⁰ (3 occ.): «Solo il **rimedio unitario** molto appropriato, il simillimum, può agire sul sistema regolatore della funzionalità dell'apparato gastroenterico» [Om25];
- *curativo*²²¹ (3 occ.): «Il **rimedio curativo** corregge l'imperfetta salute che causa il mal di pancia da allergie, intolleranze e stress.» [Om25];
- *naturale*²²² (3 occ.): «Il Ginseng è un **rimedio naturale** ricavato dalle radici di alcune piante della famiglia delle Araliaceae.» [Om20];
- *specifico*²²³ (3): «Esistono poi **rimedi specifici** per determinati distretti corporei» [Om6];
- *principe* (1 occ.)²²⁴: «*Nux vomica*, invece, è il **rimedio principe** di tutti gli stati di sovraccumulo da eccesso o disordine nell'alimentazione.» [Om7]

Un'altra peculiarità della medicina omeopatica sta nel nome degli stessi rimedi. Si è detto che i rimedi omeopatici consistono in sostanze di origine animale, vegetale, fungina o minerale (tutte sostanze comunque presenti in natura, nulla di sintetizzato in laboratorio) debitamente trattate, che possono essere somministrate attraverso globuli e granuli da sciogliere sotto la lingua. Dal punto di vista commerciale ci sono differenze tra i farmaci della MU e i cosiddetti rimedi omeopatici. Il rimedio omeopatico unitario (ovvero composto

²¹⁹ 127 attestazioni su itTenTen.

²²⁰ Questo termine è riferito a una corrente dell'omeopatia chiamata *unicista* perché ipotizza che per ogni individuo sia sufficiente stabilire una sorta di farmaco che cura tutti i sintomi che lo stesso paziente presenta. Il farmaco di elezione per questo paziente viene poi stabilito dal medico in base all'individuazione delle caratteristiche (fisiche e psichiche) proprie del paziente. Attestato 6 volte su itTenTen.

²²¹ 25 attestazioni su itTenTen.

²²² 1.403 attestazioni su itTenTen.

²²³ 81 attestazioni su itTenTen.

²²⁴ Attestato 13 volte su itTenTen. *Rimedio principe*, non lemmatizzato in nessuno dei dizionari consultati, indicherebbe il rimedio migliore, il più personalizzato per una tipologia specifica di paziente o di patologia. Tale ricostruzione deriverebbe dall'accezione nel linguaggio comune di *principe*: «principale, più importante: l'argomento principe dell'accusa» (GRADIT, s.v. *principe*)

da un solo elemento detto *simillimum*, il simile) non può essere brevettato industrialmente perché si tratta appunto di normali sostanze presenti in natura benché trattate. Discorso diverso per il rimedio omeopatico complesso, che al contrario può essere brevettato dalle case farmaceutiche. Questo può essere venduto come “specialità” e di fatto possiede un vero e proprio marchio registrato.

Negli articoli del corpus i nomi dei rimedi sono ampiamente citati e ci permettono di parlare nel dettaglio del criterio di classificazione accettato internazionalmente. Viene infatti utilizzato un sistema classificatorio solitamente di tipo binario nel quale il nome del rimedio è composto da un sostantivo generico e da un aggettivo qualificativo; per quanto riguarda i rimedi composti da acidi l'ordine è invertito. Non tutti i rimedi sono citati con il sistema binario. In alcuni casi come per *Apis mellifica*²²⁵, in alcuni casi (4) è citato solo il sostantivo *Apis*, mentre in altri due casi viene citato il nome intero.

Distinguendo i rimedi in base alla sostanza che fa da base alla preparazione avremo:

- rimedi a base di sostanze vegetali: *Aconitum* (aconito); *Arnica* (arnica); *Bryonia* (brionia o vite bianca); *Chamomilla* (camomilla); *Gelsemium* (gelsomino); *Ignatia* (ignatia); *Lycopodium* (licopodio o erba strega); *Nux vomica* (noce vomica); *Pulsatilla* (pulsatilla); *Rhus tox* (abbreviazione di toxicodendron, sommaco velenoso); *Ruta* (ruta comune); *Sarsaparilla* (sarsaparilla o liquirizia selvatica); *Staphysagria* (stafisagria o erba dei pidocchi); *Thuja* (thuya, o albero della vita o cedro bianco); *Urtica urens* (ortica minore);
- rimedi a base di sostanze minerali: *Causticum* (calcio e fosfato di potassio); *Graphites* (grafite); *Kali phosphoricum* (fosfato di potassio); *Mercurius*

²²⁵ Rimedio composto con l'utilizzo dell'ape intera. L'ape possedendo un pungiglione è dotata anche di ghiandole velenifere e di veleno, quindi di istamina. Considerando il tutto nell'ottica del simile che cura il simile, attraverso la somministrazione di un rimedio contenente istamina (sostanza che scatena in alcuni individui sensibili la reazione allergica) si possono curare stati allergici.

sublimatum corrosivus ma anche solo *Mercurium corrosivus* (cloruro di mercurio); *Natrum muriaticum* (cloruro di sodio); *Nitricum acidum* (acido nitrico); *Phosphorus* (fosforo); *Phosphoricum acidum* (acido fosforico); *Petroleum* (petrolio); *Platina* (platino); *Selenium* (selenio); *Silicea* (silice); *Sulfur* o *Sulphur* (zolfo); *Sulfur iodatum* (ioduro di zolfo);

- rimedi a base di sostanze animali: *Apis mellifica* (ape europea o mellifera); *Cantharis* (cantaride, coleottero); *Lac caninum* (latte di cagna); *Sepia* (inchiostro di seppia);
- rimedi a base di batteri: *Bacillus cereus* (batterio); *Bacillus subtilis* (batterio);
- rimedi a base di funghi: *Aspergillus niger* (genere di muffe); *Candida albicans* (fungo saprofito o micete); *Mucor racemosus* (genere di muffe).

L'uso del latino deriverebbe dalla volontà del fondatore dell'omeopatia Hahnemann di uniformarsi alla nomenclatura chimica internazionale, essendosi dopo un primo periodo di professione medica interessato alla chimica. Se da un lato il nome latino del rimedio detiene un livello piuttosto alto di trasparenza, almeno per chi ha una competenza minima di questa lingua, dall'altro mostra uno scarto molto alto rispetto alla lingua comune. Associare un nome latino, lingua identificata ancora come lingua della scienza, al preparato sembra funzionale a conferire, di per sé, una certa "scientificità" al rimedio. La carica quasi sacrale trasmessa dal nome altisonante di *Natrum muriaticum* (cloruro di sodio) cela al lettore comune che la componente (molto diluita) del rimedio non è altro che lo stesso sale da cucina che utilizza tutti i giorni. Potremmo immaginare la reazione del paziente a cui viene prescritto dal medico l'assunzione di granuli alla centesima diluizione di sale da cucina invece che di *Natrum muriaticum*. Sappiamo bene che le capacità curative di un farmaco derivano molto dall'approccio che si ha con esso: meglio si è disposti verso la cura prima si guarisce (almeno secondo quanto dicono alcuni medici). Se consideriamo questo aspetto si può anche ipotizzare che la scelta del latino usato

nella nomenclatura omeopatica derivi anche dalla volontà di caricare di aspettative positive il farmaco e di celarne invece la potenziale innocuità.

Restando in tema farmacologico, il termine più utilizzato per riferirsi alla tipologia di somministrazione è *granulo*, che occorre 8 volte. Anche se l'utilizzo di questa modalità di somministrazione non è esclusiva dell'omeopatia, essa può essere definita tipica. In GRADIT e NDM, come termine specialistico della farmacia, per *granulo* si intende: «pillola minuscola», mentre in TRE abbiamo: «preparazione farmaceutica in forma di piccole pillole da 3 a 5 cg di massa, contenenti dosi minime di farmaci molto attivi (per es., stricnina, atropina, digitalina, ecc.)». Nella Farmacopea Ufficiale, documento in cui sono regolamentate anche tutte le preparazioni omeopatiche, non viene utilizzata la forma *granulo*, ma quella più comune di *pillola*:

Le pillole per uso omeopatico sono preparazioni di consistenza solida ottenute dallo zucchero, dal lattosio o da altri eccipienti idonei. Possono essere preparate impregnando pillole preformate con una o più diluizioni dei materiali di partenza omeopatici o mediante aggiunta progressiva di questi eccipienti e aggiunta di una o più diluizioni dei materiali di partenza omeopatici. Si intendono per uso orale o sublinguale. (Farmacopea 2008: 1330)

Un interessante uso del termine è riscontrabile nella frase seguente: «È possibile però cercare di calmare la situazione anche con l'omeopatia usando i **granuli** di Antimonium o di Urtica urens per favorire la cicatrizzazione delle vescicole.» [Om17] Secondo le informazioni che è possibile reperire in rete²²⁶, su alcuni glossari²²⁷ e nel testo della Farmacopea Ufficiale, i granuli, da assumere in sede sublinguale, sarebbero composti essenzialmente da saccarosio e lattosio, su cui

²²⁶ Nel sito a cui rimanda il link seguente sono presenti molte informazioni sulla composizione dei rimedi in medicina omeopatica: http://www.guidaconsumatore.com/medicine_alternative/omeopatia.html.

²²⁷ «Granuli, piccole sfere di lattosio e saccarosio, (da g 0,05 a g 0.06), solubili in acqua, impregnati all'1% con la dinamizzazione omeopatica dichiarata sul tubo contenitore (circa g 4 per 75-80 granuli.)» (Lodiposto 2002: 140)

verrebbe poi spruzzato il preparato omeopatico diluito in forma liquida; nella frase citata in precedenza sembra invece che il granulo stesso sia composto dagli elementi poi indicati (*Antimonium* e *Urtica urens*). Questa forma quanto meno poco chiara e fuorviante è stata riscontrata in 3 diverse occasioni, mentre nelle altre 5 in cui compare il termine *granulo*, esso viene indicato semplicemente come forma di assunzione. Eccone alcuni esempi: «Il preparato omeopatico Nuxvomica può essere assunto in gocce (tintura) o in **granuli** da sciogliere sotto la lingua.» [Om21]; «Per chi diventa particolarmente ansioso in previsione di un evento Argentum Nitricum 30 CH **granuli**, 5 **granuli** al mattino e alla sera.» [Om30].

Pur senza contare un numero particolarmente rilevante di occorrenze, altri termini riferibili alla farmacologia omeopatica, indispensabili per conoscere almeno in generale la pratica, sono presenti all'interno del corpus e mostrano alcuni tratti interessanti.

A proposito dei rimedi, si è detto in precedenza che questi non sono somministrati in forma pura ma sono diluiti un numero variabile di volte nell'acqua²²⁸. La parola *diluizione* compare solo in due occasioni, eccone un esempio: «[...] infine, si profila interessante l'impiego di Cuprum metallicum, un rimedio omeopatico che alla **diluizione** 5 CH ha un effetto miorilassante a livello respiratorio.» [Om19]. Pur se appartenente secondo il GRADIT al vocabolario comune con il significato relativo all'azione di «allungare un liquido con un altro» (GRADIT, s.v. *diluire*), in omeopatia questa parola possiede una connotazione tecnica ben precisa. La diluizione si configura come:

Procedura usata per ridurre progressivamente la concentrazione della sostanza di partenza, in modo da eliminarne la tossicità senza diminuirne l'attività. Il materiale di partenza (animale, vegetale, minerale, di sintesi) è mescolato in genere in acqua e alcol (per le sostanze insolubili si ricorre, inizialmente ad un mescolamento con lattosio = processo di triturazione,

²²⁸ Per la definizione e ulteriori informazioni sulla diluizione in omeopatia si rimanda a Farmacopea 2008: 1330.

[...] sia in rapporto di 1:10 (diluizione decimale), sia in rapporto di 1:100 (diluizione centesimale), sia in rapporto 1:50.000 (diluizione cinquantamillesimale). Il rapporto scelto è mantenuto ad ogni successivo passaggio di produzione del medicinale richiesto. Le diluizioni sono designate con le abbreviazioni: CH e K per le centesimali; D o X per le decimali; LM o Q per le cinquantamillesimali. Ogni sigla è preceduta da un numero corrispondente al grado di diluizione: 6CH significa 6 passaggi di diluizione 1:100; 30D, trenta passaggi di diluizione 1:10; 5LM, cinque passaggi di diluizione 1:50000. (<http://www.informasalus.it/it/articoli/farmaco-diluizioni-omeopatiche-dinamizzazione.php>)

Pertanto sembriamo in presenza di una sorta di rideterminazione semantica della parola utilizzata nel lessico comune, utile in questo caso per riferirsi a un significato ben preciso nella medicina omeopatica. Ma permane il dubbio che si possa trattare di una reale rideterminazione, in ragione del fatto che sia il significato nella lingua comune sia quello nella terminologia omeopatica rimandino a un processo di diminuzione della concentrazione di una sostanza attraverso l'aggiunta di un solvente. Meno dubbi pone il termine *dinamizzazione*, di cui però si ha solamente l'occorrenza del seguente esempio:

[...]si avvale di sostanze di origine naturale (minerale, vegetale o animale) che, preparate secondo il metodo omeopatico della diluizione-**dinamizzazione**, sono in grado di stimolare la capacità di autoguarigione dell'organismo. [Om31]

Per *dinamizzazione*, parola rientrante nel rango di quelle di basso uso, nel GRADIT si intende il risultato dell'azione del dinamizzare²²⁹, ovvero «rendere dinamico, vivace». *Dinamico* deriva dal greco *dunamikós* (potente), a sua volta derivato da *dínamis* (potenza). Nella medicina omeopatica si utilizza il termine

²²⁹ Parola appartenente al vocabolario comune.

dinamizzazione per intendere un particolare processo di preparazione del rimedio volto a rendere lo stesso più potente, motivando dunque il significato etimologico del termine:

[La dinamizzazione] Consiste in un'azione di forte agitazione e di percussione del flacone in cui è contenuto la diluizione omeopatica (succussioni in senso verticale). Le succussioni²³⁰ canoniche che vengono impresse sono pari a 100, prendendo spunto da quelle effettuate dallo stesso Hahnemann, che come si racconta, soleva sbattere 100 volte il suo contenitore sulla Sacra Bibbia.
(<http://rimediomeopatici.com/approfondimenti/diluizioni/>)

In nessuno dei dizionari consultati (NDM, TRE, GRADIT e dizionari medici presenti in rete) è presente questa accezione del termine mentre si trovano informazioni attraverso la navigazione in rete.

Il termine *potenza*, che ricorre una sola volta indicherebbe invece la combinazione tra diluizione e dinamizzazione: quanto più il rimedio è diluito e dinamizzato tanto maggiore sarà la potenza terapeutica dello stesso. Sono comunque poche le attestazioni di questi vocaboli concernenti le varie fasi della preparazione del rimedio omeopatico. Ciò è dovuto probabilmente al fatto che in questo genere di testi rivolti al vasto pubblico questi aspetti non sono ritenuti importanti, come dopotutto, anche nella divulgazione della medicina ufficiale, non lo sono i meccanismi di preparazione dei farmaci.

Un termine che si è rivelato peculiare della medicina omeopatica, anch'esso relativo ancora al campo dei rimedi, è *nosode*, che compare 3 volte all'interno del corpus. Eccone tutte e tre le attestazioni provenienti, dallo stesso articolo:

²³⁰ Del termine *succussione* non sono presenti occorrenze nel corpus. Si tratta di un termine specialistico della medicina utilizzato per indicare una manovra semeiologica volta ad appurare la presenza di liquido nel torace. Nel TRE (s.v. *succussione*) si fa riferimento all'operazione di scuotimento che può essere impiegata nella preparazione di medicinali omeopatici.

- «[...] analogamente agli altri **nosodi**, si somministra in dose unica, una tantum, quando il paziente non ha reagito ai precedenti Rimedi ben indicati.» [Om29]
- «[...] anche per questo **nosode** vale il precedente discorso fatto a proposito di Lac Caninum.» [Om29]
- «[...] anche per questo Rimedio vale la stessa osservazione già espressa a proposito dei **nosodi** Lac Caninum e Medorrhinum.» [Om29]

È stato detto che i rimedi omeopatici possono essere preparati a partire da sostanze naturali di varia origine. Esiste però una categoria di rimedi (quella dei *nosodi*, appunto) preparati a partire da prodotti di origine microbica, che possono consistere in secrezioni o escrezioni provenienti da tessuti umani, animali e vegetali. In sintesi, la base di questo tipo di rimedi è il prodotto dell'infezione da parte di un microorganismo su un altro. Queste informazioni si trovano senza troppe difficoltà in rete, ma nessun dizionario consultabile online ne registra il lemma.

Lasciando il campo dei rimedi, ci si sposterà ora nell'ambito della diagnosi in omeopatia, campo che si rivela dal punto di vista lessicale denso di spunti interessanti. Pur se non presente nel corpus, *succussione* rimandava a una certa nomenclatura medica di origine ippocratica-galenica. Lo stesso avviene per un altro termine: *miasma*; che invece ricorre 4 volte nel corpus. Ecco una frase contenente due attestazioni del termine:

In sintesi, in soggetti in cui prevale il **miasma**, definito dallo stesso Hahneman della Psora, prevarranno i sintomi cutanei, complicati a loro volta da eventuali manifestazioni di altri **miasmi** e nel caso specifico dal Luesinismo (fissurazioni e bruciore vivo): Sulfur, Sulfur iodatum, Nitric acidum, Petroleum e Arsenicum saranno i rimedi più utili in questi casi.
[Om1]

Termine attestato a partire dal 1730 circa, deriva dal greco *miasma* “sporczia”, da *miainō* “io sporco”, nella sua accezione comune indica: «esalazione malsana che emana da sostanze organiche in decomposizione» (GRADIT). Nel TRE il significato è maggiormente specificato:

Esalazione malsana, particolarmente quelle che emanano da sostanze organiche in decomposizione (cadaveri, acque stagnanti), e che in passato erano credute causa di malattie (come la malaria), di infezioni e contagi; i m. della palude; m. pestilenziali. Oggi la parola è usata con senso più ampio, per indicare qualsiasi fetore che vizia l'aria [...].

Appare chiaro, dall'esempio preso dal corpus, che il significato espresso dai due dizionari sia incompatibile con il testo. Nello stesso articolo è presente però un'altra frase in cui compare il termine *miasmatizzazione*²³¹ che dovrebbe riferirsi a una sorta di processo per cui da una condizione sana si passa a una morbosa. Di seguito il passo in questione:

Questi aspetti ci richiamano a come in omeopatia la diversa e preminente presentazione di una qualsiasi infezione dipenda in realtà dalla prevalenza, nell'organismo, di un particolare stato di predisposizione che spesso complica quello iniziale, o costituzionale, e che Hahnemann ha definito **miasmatizzazione** dell'individuo. [Om1]

Nessuna risorsa lessicografica disponibile comunque lemmatizza *miasma* in modo coerente con gli esempi proposti. È necessario quindi andare alla ricerca in rete per avere un'idea più chiara di cosa significhi questo termine, che nell'esempio è accompagnato ad altri anch'essi piuttosto opachi. Partiamo da questo passo:

²³¹ Attraverso la ricerca all'interno di tutto il web è risultato che il termine è attestato solo due volte di cui uno nell'articolo inserito nel corpus.

La salute come risultato di una lotta è un'altra idea costante che pervade gli scritti di Hahnemann sin dall' inizio. Egli descrive molte influenze patologiche contro le quali l'organismo deve proteggersi e difendersi. Lo spettro va da influenze fisiche, climatiche e geografiche a quelle mentali, emozionali e immaginarie, includendo in tali influenze gli agenti patogeni delle malattie acute e croniche infettive. Poiché nel tempo di Hahnemann, batteri, virus e la maggior parte dei protozoi erano sconosciuti, egli utilizzava termini meno precisamente definiti, come *contagio*, *miasma* o, semplicemente, “esca di infezione”. In ogni caso, in conformità a questo concetto, la missione della medicina è quella di aiutare il paziente a superare e sconfiggere l'intruso ostile. (Schmidt 2010: 9)

Entrando ancora meglio nello specifico, il *miasma* si configurerebbe come uno stato morboso cronico tipico di una categoria particolare di individui che condividono caratteristiche fisiche, psichiche, comportamentali dello stesso tipo. Questo stato morboso predispone poi gli individui ad ammalarsi a prescindere dall'influenza che possono avere su di loro stimoli o agenti esterni. Mentre la medicina ufficiale indica in agenti esterni molte delle cause delle malattie, secondo la teoria dei miasmi le cause sarebbero invece sempre interne all'individuo. Nel significato primario del termine, per *miasma* si intendevano le malattie derivate dall'esposizione ad esalazioni malsane, esalazioni che potevano venire anche dagli stessi individui malati, in omeopatia pare invece che il miasma sia un fenomeno interno all'individuo meno influenzato da agenti esterni. In questa sorta di rideterminazione del significato si è passati da un movimento dall'esterno verso l'interno a uno contrario, coerente quindi con le fondamenta epistemologiche dell'omeopatia, che vedono come la natura dell'individuo sia la causa prima e determinante delle malattie.

Sinonimo di *miasma* è *diatesi*, che occorre una sola volta nel corpus: è attestato dal 1761 e deriva dal latino tardo *diáthesi(n)* e dal greco *diáthesis* (disposizione). Si configura come un tecnicismo della medicina di tipo improprio con il significato di «predisposizione costituzionale o ereditaria a certe

malattie» (GRADIT, s.v. *diatesi*). Il termine è lemmatizzato sul NDM e sul TRE, ma si trova nella totalità dei dizionari di italiano presenti sul web con questa accezione.

Miasma co-occorre in altri casi con le parole *Lueminismo*, *Psora*, *Sicosi* e *Tubercolinismo*. Eccone alcune esemplificazioni:

- «Lì dove prevarranno i sintomi gastrointestinali, più utili saranno, invece, rimedi di un altro miasma, individuato da autori diversi, noto come **Tubercolinismo** [...]» [Om1]
- «Infine la prevalenza delle manifestazioni urogenitali rimanderà al miasma per eccellenza che coinvolge questi organi, e che è la **Sicosi** [...]» [Om1]

Si tratterebbe pertanto dei nomi dei diversi miasmi, ognuno dei quali comporterebbe predisposizione ad alcuni disturbi e malattie.

Sicosi, che compare in tre occasioni nel corpus, sarebbe quindi una condizione per cui è possibile avere problemi in sede urogenitale, ma in generale rappresenterebbe una serie di disturbi legati all'ipertrofia, all'espansione e alla crescita incontrollata di cisti, noduli, peli, escrescenze a livello dell'epidermide²³². Secondo il GRADIT il termine sarebbe attestato a partire dal 1829 e deriverebbe dal greco *súkōsis*, derivato a sua volta da *súkon* "fico", per la forma delle pustole e nel linguaggio della medicina indicherebbe un «processo infiammatorio a carico dei follicoli piliferi spec. della barba» (GRADIT, s.v. *sicosi*). Nello stesso dizionario sono elencate quattro polirematiche (*sicosi lupoide*, *stafilococcica*, *tricotitica* e *volgare*) che estendono il dominio di utilizzo ad altre patologie che investono il follicolo pilifero della barba con modalità e cause diverse. Il termine omeopatico si configurerebbe quindi come una sovraestensione del significato del termine della medicina ufficiale, con uno spostamento anche di localizzazione quanto alla parte del corpo interessata.

²³² Informazioni reperite all'indirizzo: <http://www.sisdoh.it/sisdoh/i-miasmi-la-sicosi/>.

*Luesinismo*²³³ (2 occ.) riguarderebbe invece lo «scompenso delle capacità difensive-riparative dell'organismo» [Om12] come «fissurazioni e bruciore vivo» [Om1]. Il termine in questione non è lemmatizzato nei dizionari disponibili online, né nel GRADIT. Nella letteratura omeopatica questo miasma è denominato anche *Lue*, di cui invece i dizionari riportano il significato. In particolare, il termine *lue*²³⁴ risulta attestato a partire dal 1598 e deriva dal latino *lūe(m)* con il significato di “decomposizione”, “contagio”; a sua volta la parola deriva dal greco *λύω* e significa “sciolgo”, “dissolvo”²³⁵. Nel linguaggio medico è anche sinonimo di *sifilide*, malattia che anticamente (data la sua natura contagiosa) era chiamata anche *lue venerea* o *celtica* o *gallica* (cfr. TRE. s.v. *lue*). Dalle informazioni che è possibile ricavare in rete emerge che:

Il miasma luesinico è certamente il più grave, il più profondo dei tre. Infatti, se la Sicosi aveva come caratteristica quella di provocare processi espansivi, l'aspetto dominante della Lue, invece, è dato dalla sua capacità di determinare processi distruttivi a tutti i livelli.
(<http://www.sisdoh.it/sisdoh/i-miasmi-la-luce/>)

La definizione di *lue*, secondo i dizionari “malattia contagiosa”, avrebbe alcuni punti di contatto con quella che è possibile ricavare dalla rete a proposito del *miasma leusinico*²³⁶ o *luesinismo*. Si può ipotizzare che essendo la *lue* o meglio la *sifilide* (il *miasma leusinico* si trova in rete anche come *miasma sifilitico*²³⁷) una malattia infettiva che provoca ulcere e alterazioni anatomico-patologiche, il miasma che prende il nome da questa ne rispecchi essenzialmente le manifestazioni.

²³³ 2 attestazioni su itTenTen.

²³⁴ Dà molto spazio a questo termine Serianni (1989: 135-137) che elenca i luoghi di attestazione e le varie forme assunte nel tempo.

²³⁵ Cfr. GRADIT, s.v. *Lue*.

²³⁶ Nessuna attestazione su itTenTen.

²³⁷ Una attestazione su itTenTen.

*Psora*²³⁸, anch'esso facente parte dell'insieme dei miasmi, occorre una sola volta: «nel **miasma**, definito dallo stesso Hahneman della Psora, prevarranno i sintomi cutanei» [Om1]. La voce *psora* non è lemmatizzata in nessuno dei dizionari consultati, ma in GRADIT e NDM compare il confisso di origine greca *psoro-* (dal greco *psóra*, col significato di “scabbia”²³⁹, cfr. GRADIT, s.v. *psoro-*) da cui deriva il termine ben più conosciuto di *psoriasi* («T.S med. dermatosi cronica superficiale con quadro clinico molto vario, caratterizzata da lesioni eritematose circoscritte, arrossate e ricoperte di squame bianche, la cui asportazione provoca stillicidi emorragici.» GRADIT, s.v. *psoriasi*) e un insieme piuttosto vasto di altri termini specialistici della medicina. Essendo quindi la scabbia una tra le malattie dermatologiche più comuni (almeno a nella prima metà del 1800, periodo nel quale tali termini venivano utilizzati da Hahnemann) il collegamento al miasma della Psora, come predisposizione alle malattie cutanee, è abbastanza intuitivo.

L'ultimo miasma presente nel corpus è il *Tubercolinismo*²⁴⁰ (non individuato dal fondatore Hahnemann, ma studiato da Nebel e Vannier²⁴¹), che compare una sola volta e dovrebbe riguardare individui che mostrano una predisposizione a disturbi tipici della tubercolosi. Anche in questo caso nessun dizionario lemmatizza *tubercolinismo*, ma il significato si può recuperare, anche se con non poche differenze, in vari siti di medicina omeopatica.

Ricapitolando, dal punto di vista lessicologico, tutti e quattro i miasmi considerati prendono il nome da malattie molto comuni del primo Ottocento, cioè la scabbia, la sicosi, la sifilide e la tubercolosi. Dei quattro solo il termine *tubercolinismo* può possedere una certa trasparenza di significato, in ragione del fatto che tutt'ora la tubercolosi viene ancora chiamata così, mentre per *luesinismo*, *psora* e *sicosi* si avverte un forte “dirottamento” verso il passato, dato che queste voci appaiono come cultismi. Per quanto riguarda l'aspetto formale dei termini,

²³⁸ 11 attestazioni su itTenTen.

²³⁹ Il termine *scabbia* ha poi un'altra etimologia e deriverebbe dal tardo latino *scabiam*, variante di *scabies* e derivato da *scabere* “grattare”. (GRADIT, s.v. *scabbia*)

²⁴⁰ Una attestazione su itTenTen.

²⁴¹ Cfr. <http://cemon.eu/blogs/tubercsiccardi/>.

luesinismo e *tubercolinismo*, sono formati attraverso l'utilizzo dell'affisso nominale deaggettivale *-ismo*, tipico del settore medico della patologia (Serianni 2004: 588). *Sicosi* invece è formato con il suffisso (*-osi*) altrettanto produttivo in medicina e di cui si è accennato in precedenza²⁴².

Nella definizione di *diatesi* – ripetiamolo: sinonimo di *miasma* - era presente un riferimento alla parola *costituzione*. Ebbene, la parola *costituzione* è quella che occorre con maggiore frequenza all'interno del corpus (23 occ.). In omeopatia però *miasma* e *diatesi* si distinguono per significato in modo piuttosto netto. Secondo quanto emerge dalla lettura degli articoli del corpus la *costituzione* avrebbe a che fare con le caratteristiche fisiche e psichiche dell'individuo. Ecco alcuni stralci indicativi:

- «L'omeopatia utilizza una serie di rimedi specifici selezionati in base alla modalità, qualità e intensità della manifestazione dei sintomi e tenendo conto del "terreno" o **costituzione** del singolo individuo.» [Om3]
- «Come abbiamo già detto l'omeopatia offre un'alternativa decisamente molto valida alle cure tradizionali, anche e soprattutto per il suo carattere olistico, che permette dunque di affrontare i tanti e diversificati disturbi con un solo rimedio alla volta, scelto sulla base di caratteristiche peculiari e individuali, che hanno la loro origine anche nella conformazione anatomica (**costituzione**) della persona.» [Om9]
- «Tuttavia quanto maggiore è la massa ossea raggiunta in età giovanile (picco di massa ossea), tanto più la donna risulterà protetta, nel tempo, nei confronti dell'osteoporosi: questo picco di massa ossea è determinato geneticamente, e si rende evidente, nell'aspetto esteriore della persona, dalla sua particolare struttura ossea o **costituzione**.» [Om10]

Dalla consultazione del GRADIT emerge che il termine specialistico di ambito medico *costituzione* significhi:

²⁴² Cfr. Altieri Biagi 1974: 79-80, Vitali 1983: 194 e Serianni 2004: 588.

Combinazione correlata delle varianti dei caratteri fisici propri a tutti gli individui di una specie, in condizioni fisiologiche | complesso dei caratteri somatici e psichici, manifesti o latenti, condizionati dal patrimonio genetico del singolo individuo | CO estens., struttura corporea, complessione.

Stando a quanto si deduce dagli esempi riportati in precedenza e dal confronto con la definizione data dal GRADIT, in omeopatia sembrerebbe che il termine abbia lo stesso significato che nella medicina ufficiale. Dalla lettura dei dati emersi dal corpus emerge che *costituzione* è talvolta accompagnata con i seguenti aggettivi di relazione: *carbonico* (6 occ.), *fosforico* (6 occ.), *muratico* (3 occ.) e *sulfurico* (5 occ.). Eccone alcune semplificazioni:

Non ci soffermeremo su indicazioni specifiche di rimedi in grado di ridurre il colesterolo in maniera diretta, ma semmai sul fatto che le costituzioni più predisposte a questo tipo di alterazione sono quella **sulfurica**, che spesso e volentieri segue fin da subito un'alimentazione sbilanciata verso alimenti animali piuttosto che vegetali, e quella **carbonica**, in cui invece è l'iperalimentazione, nel suo complesso, a favorire questo tipo di alterazioni metaboliche. [Om5]

Sono in particolar modo la costituzione **muratica**, quelle **sulfuriche** tendenti al dimagrimento e alla demineralizzazione e tutti i **fosforici** propriamente detti, i soggetti in cui più facilmente si osserverà questa tendenza fin da età non particolarmente avanzate. [Om2]

In sostanza, secondo la medicina omeopatica esisterebbero quattro costituzioni (in continuità alla teoria umorale di Ippocrate che prevedeva la presenza di quattro umori il cui eccesso nell'individuo determinerebbe le sue particolarità caratteriali e fisiche²⁴³) ognuna delle quali individuerrebbe un

²⁴³ Per una trattazione ampia della medicina ippocratica si veda Di Benedetto (1986).

insieme di caratteri tipici di categorie di individui. Ogni individuo per conoscere meglio se stesso, quali rimedi assumere e in che modo curarsi in caso di malattia dovrebbe avere coscienza della propria costituzione; il medico attraverso una visita approfondita dovrebbe riuscire a individuare la costituzione specifica del paziente.

Nel corpus è anche presente come sinonimo di *costituzione* la parola *terreno* con 4 occorrenze. Dalla consultazione del TRE alla parola *terreno* non risulta nessun significato assimilabile a quello individuato *per costituzione*. Ma, nell'insieme delle polirematiche, è stata lemmatizzato il termine specialistico della medicina *terreno organico*, eccone alcune definizioni:

In medicina, t. organico, il complesso dei caratteri e delle condizioni biologiche (endocrine, metaboliche, genetiche) capaci di influenzare il comportamento dell'organismo di fronte agli stimoli esterni in generale e alle cause morbose in particolare. (TRE)

Nel GRADIT, sempre per la polirematica *terreno organico*, troviamo: «insieme dei caratteri e delle condizioni biologiche in grado di influenzare l'organismo nei confronti degli stimoli esterni sia naturali sia patologici.» Confrontando, con queste definizioni il significato emerso dal corpus per i termini *costituzione* e *terreno*, sembra di poter dire che la definizione di *terreno organico* sia piuttosto vicina a quella di *costituzione/terreno*.

Un ultimo aspetto interessante legato ai fenomeni lessicali presenti negli articoli di omeopatia pertiene all'utilizzo degli aggettivi di relazione per specificare le costituzioni, in associazione ad altri sostantivi indicanti l'individuo caratterizzato dalla costituzione stessa. Alcune esemplificazioni:

- «Il **bambino carbonico** è caratterizzato da una risposta lenta, con anergia a livello del corticosurrene.» [Om16]
- «Il **bambino sulfurico** reagisce bene all'ambiente e difficilmente si scompensa, a meno di un regime alimentare sregolato.» [Om16]

- «Il **bambino fosforico** o **fosfo-fluorico** è molto creativo, intelligente, fantasioso, concreto e ipersensibile: pur essendo più rapido del **carbonico** nel pensiero e nell'azione.» [Om16]

Gli esempi mostrano che gli aggettivi di relazione possono essere utilizzati sia con i sostantivi *costituzione* e *terreno* sia con altre possibilità combinatorie che rimandano comunque al paziente al centro del discorso. Tali elementi lessicali sembrano ancora una volta rimandare in maniera molto forte alla tetrapartizione (biliosi, flegmatici, melanconici e idropici) degli individui prevista dalla teoria umorale di Ippocrate, basata sullo scompenso di uno dei quattro umori (bile, flegma, bile nera e acqua²⁴⁴) di cui però non si trova riferimento nel testo.

²⁴⁴ Cfr. Di Benedetto 1986: 57-58.

5.4.2 Il lessico dell'agopuntura

Lista dei termini e relative occorrenze:

Agopunto (19), Agopuntore (12), Agopuntura (141), Bi (8), Bizheng (1), Calore (31), Canale (4), Costituzione (1), Cou li (1), De Qi (4), Dou fu (1), Elettroagopuntura (5), Flegma (2), Fu (3), Freddo (14), Fuoco (12), Gan (3), He (2), Hun (2), Jing (3), Loggia (9), Mai (5), Medicina energetica (4), Meridiano (64), Ministro del Cuore (1), Moxibustione (7), Nadi (1), Palazzo (1), Pieno (3), Po (2), Prana (1), Punto (71), Qi (40), Qi gong / qigong (3), Qi quing (1), Shen (23), Tan (6), Terra (5), Tossina (3), Toufeng (1), Toutong (1), Umidità (17), Vaso concezione (2), Vaso Governatore (2), Vento (24), Vuoto (14), Xiè Qi (2), Xin (3), Xue (14), Yang (18), Yi (1), Yin (18), Zang (6), Zen gan (1), Zhi (2)

L'agopuntura, come illustrato nel Cap. 2., è una tra le pratiche mediche più antiche che si conoscano. Si parla infatti di circa cinque millenni di utilizzo ininterrotto, di cui pare non mostrare battute d'arresto neanche in Cina dove, nell'ultimo secolo, la medicina occidentale ha seriamente messo in pericolo la sua sopravvivenza. In Italia è una pratica conosciuta solo a partire dagli anni 80, ragion per cui è lecito aspettarsi una sua circolazione e presenza nei dizionari dell'uso piuttosto limitata.

Prima di passare in rassegna i vari elementi lessicali estratti dal corpus bisogna premettere che la maggior parte dei termini risulta appartenere alla classe dei prestiti non adattati. Per meglio dire, si tratta di termini provenienti dal cinese (detti anche "sinismi") adattati solamente alla grafia italiana, essendo il cinese una lingua che fa uso di logogrammi, dove ogni simbolo rappresenta un singolo morfema dotato di significato.

Su 53 termini considerati in questa sede come peculiari dell'agopuntura, 27 appartengono alla categoria dei prestiti non adattati che diventano 29 se si considerano anche le due attestazioni di termini provenienti dall'indiano. Completano l'insieme alcuni calchi dal cinese e alcuni termini dall'italiano. Anche per la pratica dell'agopuntura, nel descrivere i vari elementi lessicali, si procederà tenendo conto sia della loro frequenza sia della necessità di trattare i termini in base alla loro coerenza semantica.

Il primo termine da considerare è *agopuntura*, inserito nella lista anche se il suo significato dovrebbe essere accessibile a larghe fasce della popolazione²⁴⁵. *Agopuntura* occorre 141 volte nel corpus, spesso nelle sezioni iniziali dei vari articoli, per introdurre l'argomento, o per richiamare alcuni aspetti chiave della pratica. Nell'esempio che segue, posto in apertura del testo, vengono date le informazioni di base per comprendere in quale maniera funzioni la pratica: «L'**agopuntura** è una tecnica che normalizza ed equilibra il flusso del Qi, l'energia vitale del corpo, mediante aghi che stimolano i punti cutanei corrispondenti ai problemi dell'organismo.» [Ag4]

Nella maggioranza dei casi il termine è utilizzato in contesti in cui vengono esaltate le capacità curative della pratica, come nei seguenti due esempi:

- «Una valida opzione per trattare i sintomi della menopausa è rappresentata dall'**Agopuntura**, la più importante metodica terapeutica della Medicina Tradizionale Cinese (MTC).» [Ag8]
- «Nei casi di Fibrillazione Atriale (FA), l'**agopuntura** può essere considerata un ottimo complemento alle terapie tradizionali.» [Ag9]

Secondo il GRADIT²⁴⁶, il termine specialistico *agopuntura* (composto da *ago-* e *-puntura*) sarebbe attestato in Italia a partire dal 1805 con il significato di: «pratica curativa tradizionale della medicina cinese, che consiste nell'infissione di aghi

²⁴⁵ Nel GRADIT la marca d'uso assegnatagli è termine specialistico.

²⁴⁶ Il termine è a lemma anche su TRE (che propone anche delle schede monografiche di tipo enciclopedico sulla materia) e sul NDM. Su itTenTen ha una frequenza di 1,31 occorrenze su un milione per un totale di 4054 attestazioni.

sottili nel corpo a scopo curativo». Il GRADIT registra tra le parole derivate *agopuntore* e *agopunturista*: la prima compare nel corpus 12, volte come nell'esempio: «I punti che l'**agopuntore** sceglierà di utilizzare saranno funzionali alla cura dell'organo afflitto perché ad esso correlati.» [Ag21]; mentre il secondo termine non è attestato. In 6 casi il derivato è utilizzato come sostantivo, in altri sei casi *agopuntore* è in co-occorrenza con il sostantivo *medico*: «Sarà compito del **medico agopuntore** selezionare quali pungero secondo la diagnosi [...]» [Ag21]

L'aggettivo di relazione, composto con il suffisso *-istico*, *agopunturistico* (non lemmatizzato nei dizionari consultati) compare 16 volte in co-occorrenza con i sostantivi: *terapia* (8 occ.), *trattamento* (4 occ.), *approccio terapeutico* (1 occ.), *schema* (1 occ.), *strategia* (1 occ.) e *tecnica* (1 occ.).

Altro derivato di *ago-* è *agopunto*, attestato nel corpus 19 volte sempre nella forma plurale e lemmatizzato tra i dizionari consultati solamente dal GRADIT. Composto da *ago-* e *-punto*, sarebbe attestato in Italia a partire dal 1992 all'interno di una rivista specialistica dedicata all'agopuntura «ciascuna delle aree del corpo umano ritenute sensibili alla stimolazione dell'agopuntura.» (GRADIT, s.v. *agopunto*). Nel testo sono presenti alcune definizioni che potrebbero integrare quella fornita nel GRADIT, come per esempio:

Il nostro corpo, sempre secondo la medicina tradizionale cinese, è percorso da una serie di “linee immaginarie”, i meridiani. Esse sono strutture non anatomiche ma virtuali lungo le quali sono posizionati gli **agopunti**, riferite e connesse ai differenti organi del nostro corpo. [Ag21]

Gli *agopunti*, per essere leggermente più precisi, sarebbero dei punti localizzati in prossimità di linee virtuali in cui l'agopuntore posiziona l'ago per stimolare la guarigione di un preciso organo o di un determinato disturbo. Nel testo compare anche la forma sintetica *punto* (71 occ.) che può essere definita in rapporto di completa sinonimia con *agopunto*. Nei dizionari non è presente un'accezione riguardante l'agopuntura. In medicina infatti si è soliti riferirsi al

punto come elemento della sutura (dal linguaggio del cucito) o in modo più generale a un luogo, un'area del corpo in cui si presenta un determinato fenomeno. In agopuntura gli *agopunti* o *punti*, oltre ad essere localizzati in zone particolari, sono richiamati nei testi attraverso delle sigle alfanumeriche oppure attraverso il riferimento a un organo specifico. Di seguito è riportata una legenda, presente in un solo articolo, utile per capire a cosa si riferisce la parte alfabetica della sigla:

Legenda: GV = Du Mai o Meridiano straordinario Vaso Governatore; GB = Meridiano principale di Vescica Biliare ; LI = Meridiano principale di Grosso Intestino; LU = Meridiano principale di Polmone; TE = Meridiano principale di Triplice Riscaldatore; SI = Meridiano principale di Intestino Tenue; ST = Meridiano principale di Stomaco; BL = Meridiano principale di Vescica; LV = Meridiano principale di Fegato; KI = Meridiano principale di Rene; FM = punti fuori meridiano. [Ag2]

Nella porzione di testo riportata qui sotto si ha un esempio dell'utilizzo delle sigle per indicare i punti in cui l'agopuntore potrà inserire gli aghi: «[...] per le Cefalee da liberazione di Yang di Fegato potranno essere consigliati i seguenti **agopunti: BL18 – LV2 – LV3 – KI3 – Yin Tang extra (FM1)**, a cui poter aggiungere: **GB43.**» [Ag3]

Ed ecco, invece, l'utilizzo degli *agopunti* con la specificazione dell'organo a cui i punti fanno riferimento: «[...] attivare la circolazione dell'energia e del sangue utilizzando **agopunti di Vescica – Milza – Fegato – Cuore - Pericardio** e di **Ren Mai** e su **punti di Grosso Intestino** per il dolore.» [Ag3]

Nel corpus, anche se solo in un articolo, è presente il riferimento a un'altra pratica, rientrante nell'ambito dell'agopuntura, chiamata *elettroagopuntura*. Nell'esempio che segue l'autore del testo esemplifica il significato del termine: «[...] i soggetti vennero trattati con l'elettroagopuntura, un tipo di pratica che utilizza la stimolazione elettrica di bassa intensità, applicata a punti d'agopuntura differenti del corpo.» [Ag17] Il termine in questione non è tra i lemmi dei

dizionari consultati e risulta avere sul corpus iTenTen una frequenza d'uso bassissima (77 occorrenze e 0,03 attestazioni per milione di parole).

Ancora in relazione al termine *agopuntura*, in 4 occasioni²⁴⁷ gli è accostata la denominazione *medicina energetica*²⁴⁸, in quanto l'agopuntura costituirebbe una pratica che va ad agire sull'energia dell'essere umano²⁴⁹. Ecco un esempio dell'utilizzo di questa polirematica: «L'Agopuntura in quanto **medicina energetica** può dare buoni risultati sia sul dolore che sulla prevenzione delle possibili evoluzioni invalidanti di questa patologia [...]» [Ag1]. La polirematica in questione non è comunque lemmatizzata sui dizionari consultati.

Rimanendo nell'ambito delle tecniche, nel corpus compare in 7 occasioni anche il termine *moxibustione*, attestato in Italia secondo il GRADIT a partire dal 1976. Eccone un esempio utile anche a specificare il significato:

La **Moxibustione** consiste nel far bruciare l'erba, di solito Ai Ye (artemisia), vicino alla pelle per far penetrare il calore. La **moxibustione** è spesso combinata con l'agopuntura, effettuata da agopuntori specializzati in ambito clinico. [Ag13].

Il termine è lemmatizzato sia sul GRADIT, sia su NDM e TRE come termine specialistico di ambito medico composto da *moxa-* e *-(com)bustione* a cui viene attribuito il significato di: «[...] pratica curativa tradizionale che si basa sugli stessi principi dell'agopuntura, impiegando il calore per stimolare particolari punti del corpo.» (GRADIT, s.v. *moxibustione*) Il primo componente del termine, *moxa*²⁵⁰, sarebbe un anglismo attestato in Italia dal 1834, che a sua volta deriverebbe dal nipponismo *mokusa* (erba che brucia) attestato già dal 1667.

²⁴⁷ All'interno di due articoli diversi: Ag1 e Ag2.

²⁴⁸ Da una ricerca approfondita con il motore di ricerca Google, la denominazione medicina energetica compare sul web 87.000 volte, segno che almeno nell'ambito delle medicine non convenzionali è una collocazione piuttosto vitale.

²⁴⁹ Sulla parola *energia* si tornerà più avanti.

²⁵⁰ «sorta di stoppino costituito da foglie secche di artemisia, usato nella moxibustione» (GRADIT, s.v. *moxa*)

Si è già detto che gli agopunti vengono localizzati in particolari aree del corpo in prossimità di linee immaginarie dette *meridiani*, termine che compare nel corpus 64 volte. Dagli esempi seguenti è possibile anche ricostruire il significato del termine:

- «Questo perché il concetto fondamentale della MTC è legato al flusso energetico, che “viaggia” attraverso i **Meridiani** (mai, canali di trasporto dell’energia/qi), che collegano e connettendo i vari organi del corpo fra di loro.» [Ag3]
- «L’Agopuntura in questa patologia propone trattamenti mirati ad alleviare principalmente il dolore, che è il sintomo maggiormente invalidante per i pazienti, tramite la stimolazione di particolari agopunti individuati sui **meridiani** energetici principali degli organi coinvolti nella circolazione energetica del qi.» [Ag3]
- «L’energia, attraverso percorsi specifici, circola e nutre il corpo. Questi percorsi sono chiamati **meridiani** o anche, nella medicina indiana, "nadi". I meridiani formano una rete incrociata di percorsi interconnessi che collegano gli organi, la pelle, i muscoli e le ossa in un unico corpo.» [Ag6]

In 5 casi si usa *mai*²⁵¹, prestito non adattato: in due casi *mai* è semplicemente giustapposto a *meridiano* in modo da informare dell’esistenza della parola in cinese²⁵², negli altri tre *mai* denomina due particolari meridiani, *Ren mai* [Ag3] e

²⁵¹ Termine non presente nel lemmario dei dizionari consultati.

²⁵² In realtà in cinese *mai* significherebbe “vaso” mentre il termine *meridiano* sarebbe da addebitare a traduttori che probabilmente hanno stabilito una relazione tra il termine geografico-geometrico e quello proprio dell’agopuntura. Interessante a proposito il passo seguente: «Le rappresentazioni del corpo e del suo funzionamento elaborate in ambiente medico intorno all’era cristiana fanno capo a sistemi di corrispondenze così strettamente legati a concezioni cosmologiche da far emergere un nuovo concetto basato sulla rete di correlazioni esistenti tra i diversi elementi costitutivi dell’organismo (organi, carne, sangue, energia o soffio, ecc.) e sulle correlazioni tra questi e l’Universo; è il concetto di jing, termine tradotto generalmente come 'meridiano', che esprime la circolazione ritmica degli elementi del corpo, la loro comunicazione e interazione con il macrocosmo. Questo termine non compare nei manoscritti di Mawangdui scoperti in una tomba sigillata nel 168 a.C., che descrivono però undici vasi (*mai*), rappresentanti senza dubbio gli 'antenati' dei dodici meridiani. Nel Canone

Du Mai o Meridiano straordinario Vaso Governatore. [Ag2]. Il GRADIT fornisce per *meridiano*, oltre a 5 accezioni, 25 polirematiche, ma nessuno dei significati è riferibile con precisione a quello inteso nell'agopuntura. L'unica delle accezioni apparentemente in relazione con il significato ricavabile dalla lettura degli articoli del corpus è quella relativa alla geometria, ovvero: «ciascuna delle curve, tutte uguali fra loro, risultanti dall'intersezione di una superficie di rotazione con un semipiano uscente dall'asse di rotazione». Anche nel TRE tra le accezioni non è presente quella che faccia riferimento al meridiano nell'agopuntura, come non è presente nei dizionari medici.

Oltre a *meridiano* e *mai* è attestato un terzo sinonimo: *canale*, il cui significato nella lingua comune ben si presta a rendere quello di luogo in cui scorre l'energia: «Su questi **canali** energetici sono posti i principali agopunti utilizzati in agopuntura.» [Ag3]. La sua presenza è comunque sporadica e utilizzata solo a scopo esplicativo, le viene preferita infatti in modo piuttosto evidente la forma *meridiano*, decisamente più evocativa e affascinante.

Secondo l'agopuntura, quindi, i meridiani sarebbero delle vie attraverso le quali passa l'energia dell'individuo e la malattia verrebbe determinata da un problema nel passaggio di tale energia. L'energia vitale che scorre attraverso i meridiani è chiamata in cinese *Qi*²⁵³, termine che ricorre nel corpus 40 volte. Eccone alcune attestazioni nel co-testo:

- «Il primo sintomo del rallentamento e poi dell'ostruzione del libero fluire dell'energia o del **Qi** e del sangue (xuè) nei meridiani» [Ag1]
- «Traumatismi: possono causare stasi di sangue (xue) e della circolazione del **Qi** o energia vitale.» [Ag2]
- «In pratica il dolore è considerato come una interruzione del libero flusso del **Qi** all'interno del corpo umano.» [Ag3]

interno il termine jing o “meridiano” è associato a quello di mai o “vaso” e ad altri termini designanti gli elementi costitutivi del corpo [...].» (Harper, Shirasugi, Despeux 2001: 21)

²⁵³ Si pronuncia /tʃi/ e si trova anche con la grafia *Chi* o *Qì*.

Qi, identificabile come prestito parzialmente adattato, appare utilizzato come sostantivo maschile esemplificato dalla locuzione sostantivale *energia vitale* o semplicemente *energia*²⁵⁴. Mentre:

La definizione generale del qi è: energia universale, che comprende il calore, la luce e l'energia elettromagnetica. Una definizione più limitata fa riferimento all'energia che circola nel corpo degli esseri umani o degli animali. Secondo un'opinione attualmente piuttosto diffusa, il Qi che circola nel corpo umano ha natura bioelettrica. (Jwing 2003: 284)

Il termine non è presente autonomamente in nessuno dei dizionari consultati. Solamente nel GRADIT (s.v. *qi gong*) entra come elemento di composizione del termine *Qi gong*, attestato nel nostro corpus in tre occasioni. Quest'ultimo esotismo dal cinese sarebbe composto da *qi-* (energia) e *-gong* (tecnica), attestato a partire dal 1994, avrebbe il significato di:

Forma intermedia tra meditazione e ginnastica, di origine cinese che, mediante tecniche di respirazione associate a movimenti simili a quelli delle arti marziali, mira a ristabilire l'equilibrio psicofisico.

Delle tre attestazioni solo una è accompagnata da una sorta di glossa, seppur molto vaga: «È fortemente raccomandata anche la pratica delle tecniche di regolazione della mente proprie del **qi gong**» [Ag13]

Il termine principale *Qi* compare poi in concomitanza con verbi di movimento che indicano il modo in cui il *l'energia vitale*²⁵⁵ si muove all'interno dei meridiani. Nel corpus sono stati individuati alcuni verbi o locuzioni che richiamano il movimento ricorrenti più volte, come nell'elenco che segue:

²⁵⁴ In Ag6 *Qi* è definito come sinonimo di *Prana*, termine dell'ayurvedica (cfr. il paragrafo sul lessico della medicina ayurvedica, più avanti).

²⁵⁵ Collocazione che compare nel corpus 10 volte.

- *fluire* (7 occ.): «La perturbazione o l'interruzione del libero **fluire del Qi** che si verifica nella Fibromialgia e che causa il sintomo dolore.» [Ag3]
- *circolazione* (4 occ.): «Entrando più nel dettaglio possiamo dire che le cefalee da Vento/Freddo il classico “colpo d'aria” si ha per blocco della **circolazione di Qi.**» [Ag2]
- *stasi* (4 occ.): «Esiste una differenza nella gravità dell'ostruzione dello Shen se causata da una **stasi del Qi.**» [Ag7]
- *regolare* (3 occ.): «Il 36ST ha funzioni di sistemare lo stomaco e la milza, **regolare il Qi.**» [ag10]

In altre circostanze il *Qi* è associato all'indebolimento, a un suo deficit, alla sua tonificazione, rinforzo ecc., ovvero a tutte le circostanze in cui tale “energia vitale” si muove, staziona, aumenta o cala d'intensità. Il ruolo dell'agopuntore è di cercare di ristabilire il giusto scorrere dell'energia, come detto in precedenza, attraverso la stimolazione dei meridiani. Proprio il verbo *fluire* (dal latino *fluere* “scorrere”) e il sostantivo da esso derivato *flusso* (da *fluxum*) ricorrono in co-occorrenza con *energia* 30 volte, rivelando quindi un uso piuttosto cristallizzato di questa collocazione. *Flusso energetico* compare 5 volte, richiamando per certi aspetti il significato di *flusso* nella sua accezione in fisica: «quantità di sostanza, di particelle o di energia che attraversa una superficie nell'unità di tempo: flusso luminoso, flusso elettrico, flusso magnetico» (GRADIT, s.v. *flusso*) Eccone un esempio ricavato da Ag21: «L'aspetto emotivo (come l'ansia, la paura, la rabbia, la tristezza e via dicendo) appare così manifesto e provoca un'alterazione del **flusso energetico.**» Similarmente, compare 3 volte *circolazione energetica*: «[...] tramite la stimolazione di particolari agopunti individuati sui meridiani energetici principali degli organi coinvolti nella **circolazione energetica** del qi.» [Ag3]

Considerando tutti i contesti frasali in cui compare, la parola *energia* è sicuramente la più frequente all'interno del corpus, dove occorre ben 129 volte. La parola in effetti non può essere definita come esclusiva del linguaggio

dell'agopuntura, ma il suo impiego si è dimostrato molto vasto e caratterizzante. Tra le varie polirematiche registrate nel GRADIT provviste del determinato *energia* (71 in totale), *energia psichica* potrebbe essere quella il cui significato si avvicinerebbe di più a quello di Qi o energia vitale, in quanto il termine specialistico della psicologia significherebbe: «fondamento del dinamismo e della volontà del soggetto» (GRADIT, s.v. *energia*). Resta comunque il fatto che la polirematica *energia vitale* non risulta per ora lemmatizzata in nessuno dei dizionari consultati, benché mostri dal riscontro nel corpus iTenTen 3178 occorrenze, per una frequenza di 1,00 attestazione per milione. Considerando i dati relativi ad altri termini delle MNC, sembra che questa collocazione possa essere considerata piuttosto interessante dal punto di vista lessicografico.

Tornando al termine *Qi*, è possibile trovarlo all'interno del corpus in altre tre locuzioni: *De Qi* (4 occ.), *Xiè Qi* (2 occ.) e *Qi quing* (1 occ.), nessuna delle quali lemmatizzata nei dizionari.

De Qi sarebbe un termine legato alla terapia nella sua fase attuativa: «L'arrivo dell'energia (**De Qi**) è la sensazione spontanea che a volte provoca l'ago infisso sul punto.» [Ag14]

Xiè Qi invece pare sia il termine utilizzato per riferirsi ai motivi che scatenano la malattia: «**Xiè Qi** o noxa patogena come freddo, calore, umidità e vento [...]» [Ag1]

Qi quing, di cui è presente solo un'attestazione, corrisponde a una emozione: «sono spesso in causa una delle 7 Passioni (**Qi quing**) che sono le emozioni "forti" legate a episodi importanti e significativi dell'esistenza» [Ag2]. L'esotismo in questione non è lemmatizzato in nessuno dei dizionari neanche nella grafia *Qi qing*, che si evidenzia, grazie a un riscontro sui motori di ricerca, come quella più appropriata²⁵⁶.

²⁵⁶ Attraverso la ricerca avanzata di Google, la forma *qi quing* (quella presente nel testo) appare 232 volte, mentre la forma *qi qing* 109.000. Anche dal riscontro con testi sulla materia (cfr. Jwing 2003: 284) pare che la giusta traslitterazione dal cinese all'alfabeto latino sia *qi qing*.

Shen, utilizzato come sostantivo maschile, compare nel corpus 23 volte. Ecco, di seguito, alcune frasi che ne specificano per quanto possibile il significato:

- «Lo **Shen**, energia mentale, è una forma di Qi più sottile e immateriale.» [Ag7]
- «Più specificamente gli aspetti mentali sono cinque: Lo **Shen**, lo Hun, il PO, lo Yi e lo Zhi, che sono in stretto rapporto con Qi/energia vitale/ e con Xue/sangue/.» [Ag7]
- «Lo **shen**, in medicina tradizionale cinese, è un concetto molto ampio: spesso identificato come divinità, può essere definito come l'energia interiore posseduta dagli uomini. Esso risiede nel cuore – l'organo imperatore del corpo sempre secondo la medicina cinese – ma si manifesta anche in altre parti dell'organismo come emanazione all'interno di altri 4 organi vitali: fegato, reni, milza e polmoni.» [Ag21]
- «[...] insonnia ed anche segni di coinvolgimento dello **Shen** (la psiche)» [Ag2]

Dalla lettura di queste brevi citazioni, pare non ci sia uniformità da parte degli autori dei singoli articoli su cosa intendere di preciso per *Shen*, e di conseguenza anche sulle parole da usare per esemplificarlo. Tra *energia mentale*, *aspetto mentale*, *energia interiore* e *psiche* l'unica informazione coerente che si può ricavare è che il termine abbia a che fare con la mente, mentre per il resto vige una sostanziale vaghezza. Tale vaghezza è dovuta probabilmente alla varietà di teorie e interpretazioni che convivono all'interno dell'agopuntura. Qualche elemento in più si può ricavare dalla seguente citazione:

Questa testimonianza prova che ancora all'inizio dei Tang alcuni medici adottavano la visione taoista del corpo umano popolato da spiriti. Sarà soltanto dopo la rivolta di An Lushan (756-762), con la comparsa del commentario di Wang Bing al Canone interno, divenuto in seguito il

commentario di riferimento, che il concetto di shen, il quale in precedenza evocava al tempo stesso gli spiriti e una forza psichica (motivo per cui abbiamo adottato la traduzione 'spiriti'), finisce per designare soltanto una sorta d'attività psichica e intelligibile. (Harper, Shirasugi, Despeux 2001: 21)

Tirando le somme, il lettore potrebbe interpretare più o meno allo stesso modo il *Qi* e lo *Shen* per il fatto di essere concettualmente descritti come “energie”, mentre dal punto di vista delle collocazioni sembra che i due termini siano trattati diversamente. Mentre per il *Qi* prevalevano i verbi di movimento, per lo *Shen* abbiamo verbi che “animano” il termine in modo differente. Abbiamo infatti co-occorrenze con:

- *calmare* (4 occ.): «I principi terapeutici di questi casi sono l'eliminare i fattori patogeni, aprire gli orifizi e **calmare lo Shen**.» [Ag7]
- *agitare* (3): «I sintomi dello **Shen agitato** sono: l'ansia, l'irrequietezza mentale l'insonnia e l'agitazione.» [Ag7]

Sono presenti però anche due occorrenze con il verbo *ostruire*, che in questo caso rimanderebbe al senso dello scorrere individuato per il *Qi*: «Le conseguenze dell'**Shen ostruito** sono: confusione mentale, scarsa memoria e concentrazione, [...]» [Ag7] Riprendendo in mano i dizionari, nessuno di quelli consultati lemmatizza il termine e lo stesso discorso vale per la locuzione *energia mentale*²⁵⁷, che comunque potrebbe richiamare dal punto di vista concettuale il significato del termine psicologico (*energia psichica*) precedentemente citato.

Nella patologia in agopuntura si fa riferimento all'influenza che possono avere determinati elementi naturali nell'influenzare l'equilibrio del *Qi*, citati precedentemente con il termine *Xiè Qi* ovvero elementi patogeni. Gli elementi citati nel testo sono in ordine di occorrenza: *calore* (31 occ.), *vento* (24 occ.),

²⁵⁷ Collocazione che occorre 3 volte nel corpus.

umidità (17 occ.), *freddo* (14 occ.) e *fuoco* (12 occ.). Alcune patologie sono denominate dall'elemento naturale scatenante, come nei seguenti esempi:

- «[...] una Sindrome da **Vento umido-freddo** che subisce una trasformazione in calore per una predisposizione interna dell'organismo». [Ag1]
- «cefalee conseguenti a **Vento/Calore**» [Ag2]

La malattia può essere anche causata da cause interne, ovvero dallo squilibrio tra lo *Yin* e lo *Yang*, termini utilizzati sia in forma sostantivale sia aggettivale che occorrono nel corpus 18 volte ciascuno. L'unica definizione dei due termini all'interno del corpus è la seguente:

Il Qi o prana che circola al loro interno può essere di due tipi:

- **yang** che serve per difendere il corpo dall'esterno;
- **yin** per nutrire il corpo all'interno. [Ag6]

Dunque, si evince che il *Qi*, inteso come *energia vitale*, è composto da altri due elementi che funzionano in modo diverso ma complementare. I due termini *yang* e *yin* sono lemmatizzati sia sul GRADIT sia su NDM e TRE²⁵⁸. Secondo il GRADIT entrambi i termini specialistici della filosofia cinese, in particolare del taoismo, sarebbero attestati in Italia a partire dal 1899 e significherebbero rispettivamente: «il principio attivo, positivo, maschile dell'universo,

²⁵⁸ Nel TRE è presente una definizione di Yin più articolata: «Nella cultura tradizionale e nella filosofia cinese, il principio fondamentale e femminile che, insieme con lo yang ǎǎǎ (il principio maschile) costituisce un binomio di termini indissolubili, opposti e complementari dalla cui combinazione e interazione procede la totalità del mondo; intesa come criterio di categorizzazione elementare della realtà, tale concezione risale all'antichità cinese più remota (alla quale vanno assegnate anche le opposizioni concomitanti di freddo-caldo, oscurità-luce, umido-secco, ecc.), ma nel corso dei tempi essa ha poi ricevuto una sempre più vasta articolazione con le speculazioni astronomiche, meteorologiche, topografiche, ecc., soprattutto negli ambienti che coltivavano studi cosmologici di tipo esoterico: in tale più ampia visione, tutta la realtà, sul piano cosmico e sul piano umano, è interpretata come un attuarsi perpetuamente dinamico di eventi alla cui realizzazione presiede di volta in volta una diversa combinazione dei due principî yin e yang.» (TRE)

complementare allo yin.» (GRADIT s.v. *yang*) e «il principio passivo, negativo e femminile dell'universo, complementare allo yang.» (GRADIT s.v. *yin*)

La malattia sarebbe intesa come uno stato di alterazione riguardante tutte le componenti dell'organismo ovvero il Qi, lo Shen, Yin e Yang o del sangue²⁵⁹. Per indicare questi stati di alterazione gli autori degli articoli utilizzano preferibilmente le forme elencate di seguito (in ordine di frequenza):

- *Deficit* (32 occ.): «un **deficit dello YIN** di rene può causare ripercussioni sul Fegato» [Ag2]
- *Alterazione* (25 occ.): «un'**alterazione** dell'armonico fluire **dell'energia Qi**» [Ag1]
- *Equilibrio* (15 occ.): «tecnica che normalizza ed **equilibra il flusso del Qi**.» [Ag4]
- *Stasi* (12 occ.): «causata da una **stasi del Qi**» [Ag7]
- *Eccesso* (8 occ.): «un **eccesso di Yang** di Fegato che sale verso l'alto, causando cefalea» [Ag2]
- *Disequilibrio* (5 occ.): «un **disequilibrio dello shen**» [Ag22]

In nessuno dei casi comunque si hanno misurazioni o parametri che indichino cosa si intenda per equilibrio o disequilibrio, non sono presenti né unità di misura né quantificatori discreti degli stati di alterazione. Questo aspetto è evidente anche in corrispondenza di altri due concetti che riguardano lo stato di alterazione dell'equilibrio, in questo caso espresso dai due aggettivi *vuoto* (14 occ.) e *pieno* (3 occ.). Di seguito alcuni esempi:

- «favorito da un **Vuoto** di Yin» [Ag1]
- «I Reni nutrono le ossa e quando sono in **vuoto** si causa un'iponutrizione che aggrava i danni e crea un circolo vizioso interminabile.» [Ag1]
- «fanno deporre invece per un quadro di **Pieno**» [Ag1]

²⁵⁹ *Sangue* è presente nel corpus anche con il termine cinese *Xue*, che compare 14 volte.

Nei testi non è presente neanche una glossa esplicativa che aiuti a capire un po' meglio la questione. Sembra a tutti gli effetti che il loro destinatario abbia piena padronanza di questi termini e non sia quindi necessario esplicitarli. Questi due stralci dovrebbero rendere il problema meno complesso:

Compaiono anche i concetti di vuoto (xu) e di pieno (shi) riferiti all'energia, i quali non designano una mancanza o un eccesso quantificabili, ma il fatto che l'energia non sia là dove dovrebbe trovarsi in un dato momento; si tratta di termini che in astronomia indicano l'assenza di un pianeta dalla sua sede in un momento preciso, o il suo sconfinamento in una sede dove ancora non dovrebbe trovarsi. (Harper, Shirasugi, Despeux 2001: 22)

Allo stesso tempo, il concetto di pieno e vuoto non si riferisce in epoca antica a una perdita quantitativa, ma alla perdita di posizione da parte di un elemento; quando nella medicina si dice che un'energia è "in vuoto", si indica anzitutto un disordine nel ritmo delle cose, per cui tale energia non si trova più nel luogo dove dovrebbe essere in quel preciso momento. (Harper, Shirasugi, Despeux 2001: 27)

5.4.3 Il lessico della medicina Ayurvedica

Abyangham (5) / abhyanga (2), Adatoda vasica (1), Adrak (1), Agni (7) ,Ajovan (1), Âkâsha (1), Ama (1), Amalaki (1), Antihapha (1), Apāna (1), Apāna Vāta 10, Āsana (o Asana) (7), Ayurveda (o Āyurveda) (86), Ayurvedico (90), Avydia (1), Brahmacharya (1), Bastrikāsana (1), Bhuta (1), Bibhitaki (1), Buddhi (1), Centro della Base (1), Cercatore spirituale (1), Chakra (c. della Corona) (6), Condizioni (3), Coscienza Cosmica (1), Coscienza Pura (1), Coscienza Suprema (1), Costituzione (14), Dainami (1), Dañtadhāvana (1), Darshana (1), Dinācaryā (1), Dhal (1), Dharmikāsana (1), Dosha / doṣa / subdoṣa / doshico (58 + 5 + 2 + 4), Duhkha (1), Elemento (25), Forma visibile (1), Fuoco (9), Gamathi (1), Gaṇḍūṣa / gandusha (5), Ghee (8), Ghrita (2), Greeva vasti (2), Griva Abhyanga (1), Guṇa (1), Hastabhyangam (1), Haritaki (1), Jala (1), Jala neti (2), Jeera (1), Jihvānirlekhana (1), Kapalabhati (1), Kapha (45), Kavala (1), Kavalagraha (2), Khichadi (1), Kleśa (1), Masala (1), Methi (1), Mudra (1), Mukhabhyangam (1), Neerabhyangam (1), Netra vasti (1), Nindita (1), Oil Pulling (5), Operatore (3), Padabhyangam / Padabhyanga (2), panchakarma (2), Pancamāhābhūta (o pancha mahabhuta) (3), Pichu (4), Pinda Swedana (1), Pitta (55), Prajnāparadha (2), Prakriti / prakṛiti (7), Prāṇa (8), Prāṇa Vāta (11), Pranayama (3), Praticante (3), Prithivi (1), Rajas (1), Rasa (1), Riflessologia facciale (1), ropaṇa (1), Samkya (1), śamśana (1), Saṃskāra (4), Sattva / sattvico (5), Shiatsu (1), Shirobhyangam (1), Snigdha (1), śodhana (1), Soma (2), Sukha (1), Tailam (1), Tamas (1), Thandabhyangam / Tandabhyanga (2), Tila taila (1), Triphala (1), Umore (6), Udgarshan (1), Vasa / vasa ama (2), Vasti (4), Vata / Vāta (45 + 5), Vayu / vāyu (3+2), Vikriti (2), Yoga / yogico (35)

Con la medicina ayurvedica si entra in contatto con una cultura e una tradizione ultramillenaria. Il fatto che anche in Italia questa pratica si stia

facendo spazio rientra nella tendenza diffusa ormai in tutto l'occidente che vede il progressivo avvicinamento in diversi ambienti della società a tematiche spirituali, alimentari e anche sanitarie di derivazione orientale.

L'elenco delle parole che si possono considerare specialistiche consta di 108 elementi diversi, per un totale di 685 occorrenze. Considerata la dimensione del corpus relativo all'ayurvedica (ovvero 20312 parole), si ottiene una presenza percentuale di tale terminologia del 3,37%. Rispetto ai testi di medicina omeopatica si nota quindi una grande differenza, in quanto la presenza di lessico specialistico in quelli di medicina ayurvedica è decisamente più importante.

Per analizzare i termini elencati si deve partire da una premessa: trattandosi di una pratica proveniente dall'India, culturalmente molto distante dall'Italia, anche il lessico mostra conseguentemente grandi differenze rispetto a quelle emerse dall'analisi dei testi di omeopatia (essendo quest'ultima pratica nata e sviluppata in Occidente). La medicina ayurvedica è la più antica pratica medica indiana ed è fondata essenzialmente su una letteratura in lingua sanscrita (cfr. Comba 2001: 4). Dalla lettura degli articoli del corpus e da uno sguardo alla lista lessicale, emerge che è proprio il sanscrito la lingua che sta all'origine in modo quasi esclusivo della terminologia medica ayurvedica utilizzata anche nei testi destinati ai lettori di lingua italiana²⁶⁰. Si tratta, per la quasi totalità dei termini, di prestiti non adattati:

Occorre tener presente che la tipologia degli esotismi è naturalmente refrattaria all'acclimatamento vero e proprio, in quanto che, a differenza degli anglicismi che ricoprono ampi settori del lessico tecnico o della cultura politica occidentale, le parole esotiche restano pur sempre confinate in ambiti molto specifici, con scarse possibilità di estendere l'applicabilità semantica. (Mancini 1994: 874)

²⁶⁰ Il GRADIT lemmatizza 254 parole di origine indiana, tra queste 124 dal sanscrito. I termini lemmatizzati dal GRADIT tra quelli presenti nella lista lessicale relativa alla medicina ayurvedica sono: *Asana*, *Ayurveda*, *Chakra*, *Prana*, *Pranayama* e *Yoga*. Il NDM e il TRE accolgono nel lemmario tutte queste parole tranne il termine *Pranayama*.

Per quanto riguarda gli esotismi di provenienza indiana e precisamente sanscrita²⁶¹, dalla consultazione del lemmario del GRADIT, emerge che l'unico lemma è proprio la parola *Ayurveda*. Questa è attestata a partire dal 1988 e deriva dal sanscrito *āyurveda*, composto di *āyur* (vita) e *veda* (conoscenza)²⁶²; nel NDM le viene attribuito il significato di «medicina tradizionale indù basata su rimedi naturali e omeopatici.» mentre nel GRADIT ne ha uno parzialmente diverso²⁶³: «medicina tradizionale indù basata sull'omeopatia e la naturopatia.»

Il termine *Ayurveda* o *Ayurveda*²⁶⁴ è attestato nel corpus 86 volte mentre l'aggettivo, da esso derivato tramite il suffisso aggettivale *-ico*, *Ayurvedico*, consta di 90 attestazioni. Di seguito saranno esemplificate le co-occorrenze trovate con maggiore frequenza nel corpus:

- *medicina ayurvedica* (25 occ.): «La **medicina ayurvedica** consiglia la pulizia quotidiana e sistematica non solo dei denti, ma del cavo orale nel suo complesso.» [Ay17]
- *massaggio ayurvedico* (10 occ.): «La pratica del **massaggio ayurvedico** Abyangham è un trattamento terapeutico fondamentale per il ripristino ed il mantenimento della salute.» [Ay18]

²⁶¹ Sulla penetrazione di voci indiane nell'italiano si veda Mancini (1994). Nel lavoro in questione si individua nella letteratura, in particolare in Salgari, il tramite per un primo ingresso nei testi italiani di esotismi dall'India. Sulla forte presenza di hapax dall'indiano in Salgari, Mancini (1994: 871) afferma: «La funzione di tutte queste citazioni è solo vagamente descrittiva o informativa; ciò che più conta è l'evocazione dell'esotico attraverso una selva lussureggiante di parole "remote" che collocano il lettore nella dimensione di un Oriente immaginario, completo, tuttavia, di ogni coordinata linguistica. L'immotivatezza delle singole etichette linguistiche profuse nella pagina rafforza naturalmente le procedure evocative.»

²⁶² Conga (2001: 7) fornisce a proposito una definizione del termine ancora più ricca: «[...] *āyurveda*; nell'accezione più comune esso è "la conoscenza, il sapere sacro" (*veda*) relativo alla "vita" o "longevità" (*āyus*). La parola *āyus*, che in questo composto si presenta nella forma *āyur* per motivi di eufonia, appartiene a una famiglia indoeuropea di nomi (gr. *aīōn*, lat. *aenus*, *aeternus*, got. *aimis*) il cui significato è correlato, da una parte, al tempo e alla durata, dall'altra alla forza vitale. Considerando l'etimologia, quindi, *āyus* è sia la vita umana nella sua piena durata, che in questa era cosmica o *kaliyuga* è di circa cent'anni, sia la pienezza della vitalità e dell'energia.»

²⁶³ Il significato di *naturopatia*, infatti, non può essere assimilato semplicemente a quello generico di *rimedi naturali*, da che essa risulta essere una disciplina a sé stante. Nel TRE è presente questa definizione: «Forma di medicina alternativa che sfrutta a fini terapeutici i soli fattori ed elementi naturali (calore, luce, aria, ecc.), evitando di fare uso di qualunque tipo di farmaco.»

²⁶⁴ Occorre con questa grafia 11 volte.

- *tradizione ayurvedica* (10 occ.): «La **tradizione ayurvedica**, nel campo dell'alimentazione, si basa principalmente sulle necessità di nutrizione del singolo individuo, in quanto ognuno deve cibarsi in base alle proprie esigenze.» [Ay23]
- *dieta ayurvedica* (4 occ.): «La **dieta Ayurvedica** viene consigliata non tanto secondo i principi nutritivi, piuttosto secondo il gusto, per cui la scelta viene proposta bilanciando i sapori naturali, che vanno dall'acido al dolce, al piccante all'amaro.» [Ay 25]
- *automassaggio ayurvedico* (4 occ.): «Impariamo a fare l'**automassaggio ayurvedico**, per non dimenticare quanto benessere possiamo donare a noi stessi semplicemente riprendendoci del tempo tutto per noi.» [Ay14]

Queste le altre associazioni con un numero minore di occorrenze: *igiene ayurvedico* (2 occ.); *lettura ayurvedica* (2 occ.); *medico ayurvedico* (2 occ.); *sapienza ayurvedica* (2 occ.); *test ayurvedico* (2 occ.). Con una sola occorrenza invece i seguenti sostantivi: *alimentazione, approccio, cucina, dietetica, erba, filosofia, operatore, pranzo, principio, respirazione, rimedio naturale, saggezza, terapia e trattamento.*

Yoga, termine tra quelli presenti nella lista sicuramente da accreditare a un rango di frequenza ben più alto rispetto agli altri²⁶⁵, occorre nel corpus 33 volte, mentre l'aggettivo di relazione denominale, composto con il tipico suffisso *-ico*, in due occasioni²⁶⁶. Eccone le occorrenze nel co-testo:

- «La via della moderazione è sempre stata l'indicazione principe; in ambito **yogico** nel cap.V della Gheranda Samhita viene detto [...]» [Ay1]
- «Le tecniche **yogiche** dedicate al controllo del respiro sono tante e diversamente articolate [...]» [Ay2]

²⁶⁵ Utilizzando come corpus per un controllo Italian Web 2010 (itTenTen) risulta che il sostantivo *Yoga* abbia una frequenza di 6.02 occorrenze per milione di parole (18521 occorrenze totali) mentre *Ayurveda* ne conta 0.50 per milione (1478 occorrenze totali).

²⁶⁶ Sulla penetrazione di termini specifici su istituzioni e credenze religiose indiane di cui *Yoga* è un esempio, si veda Mancini 1994: 871.

Tra le 33 occorrenze, in 29 casi il termine è utilizzato come sostantivo e in 4 casi in funzione di aggettivo invariato, come nell'esempio qui sotto:

La mente ed il corpo sono dotati di potenti risorse volte al ripristino dell'equilibrio; qualunque pratica scegliamo, meditazione, posizioni **Yoga**, rilassamento, esercizio di respirazione, tutto concorre nel rafforzare il flusso di energia nel corpo. [Ay2]

Il termine *yoga* è lemmatizzato sia su NDM sia su TRE e naturalmente sul GRADIT; in quest'ultimo viene dichiarata come data di prima attestazione il 1907 da parte di Giovanni Papini all'interno della rivista letteraria "Leonardo". Nel GRADIT, che attribuisce la marca d'uso CO alla parola, le vengono attribuiti questi significati:

[...] pratica ascetica indiana che mira a liberare progressivamente l'individuo dai vincoli materiali attraverso il controllo di sé, la meditazione e la concentrazione; 2. estens., insieme di esercizi respiratori e ginnici ispirati a tale pratica, impiegati in ambito sportivo e terapeutico.

Alla pratica dello Yoga è riconducibile concettualmente anche il termine *Āsana* (o *Asana*)²⁶⁷ che ricorre 7 volte nel corpus. La parola è lemmatizzata sia su NDM e GRADIT ma non sul TRE. Attestata a partire dal 1995, deriva dal sanscrito *āsana* /a:'sana, dal greco *éstai* (io siedo), è definita come «ciascuna delle posture dello yoga» (GRADIT). Nel corpus si trovano anche due parole composte attraverso l'utilizzo del sostantivo appena indicato: *Bastrikāsana* (1 occ.) e *Dharmikāsana* (1occ.). Entrambi i termini risultano glossati nel testo e servirebbero a indicare rispettivamente "la posizione del mantice" e la "posizione della devozione". Dalla ricerca sul web²⁶⁸ a proposito di queste due

²⁶⁷ Nel corpus itTenTen compare 0.47 volte per milione di parole per un totale di 1433 occorrenze.

²⁶⁸ Attraverso la ricerca avanzata di Google, disponibile all'indirizzo: https://www.google.it/advanced_search.

parole è emerso che la prima è attestata circa 300 volte mentre la seconda 4330; si tratta di numeri piuttosto bassi e che non giustificerebbero l'inserimento all'interno delle opere lessicografiche consultate in questa ricerca.

Il termine *praticante* (3 occ.) viene utilizzato per designare chi fa utilizzo dello Yoga. In questo caso il significato del termine non sembra discostarsi da quello comunemente usato nel linguaggio comune.

Tornando alla lista delle voci lessicali, è possibile costituire un insieme di termini afferenti allo stesso argomento che costituisce quasi un terzo delle occorrenze di tutto l'insieme. In particolare, ci si riferisce all'argomento chiave nell'ambito dell'ayurvedica riguardante i *Dosha*, che raggruppa 240 occorrenze. In questo gruppo il termine *Dosha* consta di 58 occorrenze a cui vanno sommate altre 5 con la grafia *doṣa*, per un totale quindi 63 attestazioni. Pur non essendo lemmatizzato da nessuno dei dizionari²⁶⁹ consultati, è possibile cercare di ricostruirne il significato attraverso alcune glosse presenti nei testi:

- «Nell'universo fisico intorno a noi questi tre umori naturali o **Dosha** sono attivi e li troviamo nel nostro ambiente, in particolar modo nel cibo che mangiamo.» [ay9]
- «i **Dosha** (le tre energie primarie secondo l'Ayurveda)» [Ay1]
- «Lo scopo principale di tutti i trattamenti ayurvedici è stabilire l'equilibrio dei tre umori costituzionali (**dosha**) Vata. Pitta e kapha.» [Ay9]

Da questi ultimi esempi emerge che il concetto di *Dosha* sarebbe concettualmente molto vicino ad alcuni assunti derivanti dalla teoria umorale di tradizione ippocratica. Dalla lettura di altri testi di storia della medicina emerge però un quadro leggermente diverso. I *Dosha* si configurerebbero infatti come:

[...] tre sostanze speciali che costituiscono il fondamento della medicina:
il vento (*vāta*, *vāyu*), la bile (*pitta*) e il flegma (*śleṣman*, *kapha*), chiamate *dhātu*

²⁶⁹ Nel corpus itTenTen compare 214 volte con una frequenza di 0,07 occorrenze per milione di parole.

(“elementi costituenti”) quando sono in equilibrio nel corpo, e che diventano *doṣa* (lett. “difetti”, “elementi patogeni”) se il loro equilibrio si altera. [...] In Occidente è invalso l'uso di tradurle con il termine “umori”, che richiama concetti della tradizione ippocratica e galenica; tale termine è tuttavia impreciso perché allude a uno stato liquido che è proprio soltanto della bile, mentre il flegma talvolta è detto solido, talaltra liquido e il vento non è mai liquido. (Comba 2001: 16)

Dalla sola lettura degli articoli presenti nel corpus non è possibile ricostruire con precisione una definizione di *Dosha* univoca. Ciononostante quella che sembra essere dominante (in termini di ricorrenza nei testi) è comunque legata al concetto di *costituzione* (di cui si è parlato nella trattazione sul lessico dell'omeopatia). In particolare, il passo seguente esemplifica ciò che è stato appena argomentato:

Così, la medicina indiana ha trovato il suo approccio alla questione attraverso il concetto di dosha: ognuno di essi è caratterizzato da specificità fisiche ed è legato a disturbi cui l'individuo tende ad incorrere. Ma non solo: il dosha rispecchia anche dei profili emotivi e delle conseguenti fragilità e attitudini che è possibile riconoscere e sulle quali è opportuno lavorare se sono in squilibrio. [Ay13]

Senza andare troppo nello specifico di questioni che riguardano in maniera limitata questa ricerca e tornando agli aspetti eminentemente linguistici, l'aggettivo di relazione *doshico* occorre nei testi quattro volte. Eccone un esempio: «Il medico ayurvedico si preoccuperà di individuare il corretto inquadramento **doshico** e di agire in base alla paziente e al suo stile di vita.» [Ay12]

Come mostrato dagli esempi forniti in precedenza, i *Dosha* sarebbero tre, i cui relativi termini risultano ampiamente attestati nel corpus, si ha infatti: *Kapha*

(45 occ.), *Pitta* (55 occ.) e *Vata* (50 occ.)²⁷⁰. I contesti frasali di utilizzo dei tre *dosha* sono piuttosto vari all'interno del corpus; verranno esemplificati i più frequenti. In funzione di aggettivo denominale invariato (parafrasabile con “di tipo”). In co-occorrenza con il termine *costituzione*, si trovano in 4 contesti frasali:

- «Proteggersi dall'umidità, questa nuoce agli individui con **costituzione kapha**, che di conseguenza dovrebbero preferire ambienti e luoghi dal clima caldo e secco.» [Ay6]
- «Fisicamente, le persone di **costituzione Pitta** sono snelle, di struttura delicata e di altezza media.» [Ay10]

Con la stessa funzione grammaticale ma in co-occorrenza con il sostantivo *individuo* si hanno 6 casi:

- «Proteggersi dal freddo e dal vento, gli **individui vata** sono molto sensibili ai cambiamenti atmosferici.» [Ay6]

In questo ultimo esempio, con l'utilizzo di *vata* in funzione aggettivale si farebbe riferimento alle proprietà dell'individuo, in cui dominerebbe appunto questo dosha specifico. Sembrerebbe avvenire lo stesso nell'esempio seguente, in cui ci sarebbe l'ellissi del sostantivo: «Consumare regolarmente del ghee, che ha una azione riequilibrante su **pitta**.» [Ay6] In questo caso specifico, con *pitta* si fa riferimento implicito al singolo individuo o alla tipologia di individui in cui prevale la specifica costituzione.

Poiché i dosha possiedono delle caratteristiche particolari, queste, secondo quanto desumibile dai testi, possono appartenere e definire non solo persone ma anche altre entità reali. In ambito medico, come evidenziano gli esempi seguenti, le proprietà dei dosha possono essere inerenti ad aspetti generali della medicina ayurvedica ma anche a singole e specifiche patologie:

²⁷⁰ Le grafie sia di *Dosha* che di *Kapha*, *Pitta* e *Vata* oscillano nel corpus per l'iniziale ora maiuscola, ora minuscola.

- «Seguire una **dieta kapha**, che contiene i sapori piccante amaro e astringente.» [Ay6]
- «**Sindrome premestruale di tipo Vata**: ansia, agitazione, cefalea, stipsi. Umore altalenante, frequente l'insonnia.» [Ay12]

Per comprendere certi utilizzi bisogna entrare nell'ottica secondo cui tutto il sistema filosofico che sta alle fondamenta della medicina ayurvedica è fatta di corrispondenze e rapporti tra elementi naturali e spirituali. I *dosha*, visti come entità il cui equilibrio andrebbe salvaguardato affinché si possa mantenere in salute il corpo e lo spirito, subiscono dal punto di vista del linguaggio usato in questi articoli una sorta di animazione. A tal proposito si notino i verbi utilizzati nelle frasi seguenti:

- «Seguire una dieta **pacificante** pitta che contiene i sapori dolce, amaro e astringente.» [Ay6]
- «Il rosso **stimola** Pitta, se esposti troppo può **aggravarlo** creando emozioni di rabbia e ira, sempre l'eccessiva esposizione al rosso può causare irritazioni cutanee e arrossamento agli occhi.» [Ay8]
- «La sedentarietà è un fattore che tende ad **aggravare** notevolmente kapha.» [Ay6]
- «Prendere uno o due cucchiaini di miele al giorno, grazie al suo gusto astringente il miele **riduce** kapha nella fisiologia.» [Ay6]
- «Il Rosso è il miglior colore per Kapha, lo **stimola** e lo **armonizza**. Allevia gli eccessi di Vata. Proprietà: **aggrava** pitta, **allevia** vata e kapha.» [Ay8]

I singoli *dosha* a loro volta si suddividono in cinque *subdoṣa*, termine che compare nel corpus 2 volte. Ecco un esempio: «[...] quei principi chiamati Prāṇa Vāta e Apāna Vāta, ovvero due dei cinque **subdoṣa** di Vāta.» [Ay4] *Prāṇa Vāta* occorre nel corpus 11 volte mentre *Apāna Vāta* 10 volte. Questi nomi vengono

utilizzati esclusivamente come sostantivi in co-occorrenza con i verbi dominare e guidare:

- «I maschi infatti, avendo una sessualità **dominata** prevalentemente da Prāṇa Vāta.» [Ay4]
- «[...] poiché Prāṇa Vāta **guiderà** Apāna Vāta nella sua attività e direzione.» [Ay4]

Di questi ultimi sostantivi non sono presenti i rispettivi lemmi nei dizionari consultati ma è possibile trovare diverse informazioni nei vari siti specializzati.

Il termine *costituzione*, molto vicino dal punto di vista semantico a quello presente in medicina omeopatica, è attestato 14 volte, di cui 4 casi in co-occorrenza con un sostantivo con funzione aggettivale relativo al dosha. Eccone un esempio: «Fisicamente, le persone di **costituzione Pitta** sono snelle, di struttura delicata e di altezza media.» [Ay10]

Il termine specifico in sanscrito per intendere la costituzione è però *Prakṛyiti* che occorre 7 volte nel corpus. Nell'esempio che segue il concetto è chiaramente spiegato: «Da tenere in considerazione per il trattamento delle diverse patologie vi è, poi, la costituzione individuale – detta “Prakṛyiti” – che permette di capire diversi aspetti della persona, compresa la capacità di guarigione.» [Ay22] Rispetto al fatto che nei testi del corpus ci siano diverse oscillazioni nella definizione di alcuni aspetti cardine della medicina ayurvedica si veda quest'altra definizione di *Prakṛiti*²⁷¹, a proposito de «la natura individuale» [Ay1]. Nei due esempi che seguono, si nota l'utilizzo a posizioni invertite dei due elementi, più volte citati, formati dal sostantivo generico costituzione/individuo + sostantivo in funzione aggettivale relativo al tipo di dosha:

- «Così, un individuo con **vata prakṛiti** dovrebbe evitare prodotti alimentari secchi e leggeri [...]» [Ay30].

²⁷¹ Nessuno dei dizionari consultati lemmatizza questo termine. Nel corpus itTenTen occorre 97 volte con una frequenza di 0,03 occorrenze per milione.

- «Una persona con **kapha prakriti** dovrebbe evitare i cibi dolci [...]» [Ay30]

Un altro termine apparentemente in rapporto di sinonimia con *dosha* è *umore* che compare nel corpus 6 volte in co-occorrenza con i seguenti aggettivi: *corporeo* (3 occ.); *biologico* (2 occ.), *costituzionale* (1 occ.); *naturale* (1 occ.). *Umore*, attestato dal 1306 deriva dal latino *umōre(m)*, derivato a sua volta di *umēre* (diventare umido), come termine specialistico della storia della medicina e della filosofia e in particolare nella medicina ippocratica indicherebbe²⁷²:

[...] ciascuno dei quattro fluidi organici ritenuti fondamentali (sangue, flemma, bile bianca e bile nera) dal cui equilibrio si riteneva derivasse la salute dell'uomo e dal cui rapporto conseguisse il temperamento (sanguigno, flemmatico, collerico, malinconico). (GRADIT, s.v. *umore*)

Il GRADIT registra tra le polirematiche di ambito medico: *umore acqueo*, *umore nero*, *umore peccante*, *umore vitreo* e *umore salso*; pertanto nessuna delle co-occorrenze individuate nel corpus risulta lemmatizzata.

I termini che verranno analizzati ora, rinviano ancora più in profondità ai concetti di fondo della filosofia induista. Infatti, negli articoli analizzati, la componente religiosa e filosofica permea tutti gli aspetti della terapia e dell'alimentazione. La parola in questo senso che conta del numero maggiore di occorrenze è *elemento*, con 25 attestazioni. Nella medicina ayurvedica vengono

²⁷² Con questa accezione è registrato in NDM, TRE e GRADIT. L'accezione nel TRE è caratterizzata da una definizione molto ricca e che bene esemplifica il concetto. Di seguito è riportata la definizione non in modo integrale, ma per la parte più coerente con l'argomento in medicina: «Nella dottrina medica fatta risalire a Ippocrate (5°-4° sec. a. C.), ma definita dalla scuola ippocratica soltanto nello scritto *La natura dell'uomo* (del 400 circa a. C.), di incerta attribuzione, e poi modificata da Galeno (2° sec. d. C.), ciascuno dei quattro fondamentali fluidi organici (sangue, flemma, bile gialla e bile nera, quest'ultima chiamata anche atrabile o umor nero) dai quali è retto l'organismo dell'uomo: nel loro equilibrio consiste la salute, e dal loro vario rapporto è determinato il temperamento (sanguigno, flemmatico, collerico, atrabiliare o malinconico), mentre dal prevalere eccessivo dell'uno sull'altro hanno origine gli stati morbosi.» (TRE, s.v. *umore*)

individuati cinque grandi elementi, chiamati nel loro insieme *Pancamābhūta*, (anche con la grafia *pancha mahabhuta*) termine che occorre tre volte nel corpus. Nella glossa che segue il significato di *elemento* viene dato in questo modo: «[...] ovvero etere, aria, fuoco, acqua e terra che rendono visibile la loro presenza attraverso le loro proprietà percepibili che, in Āyurveda, vengono chiamate Guṇa.» [Ay4]

I singoli elementi sono indicati nel testo sia in italiano sia in sanscrito: *Etere* (7 occ.) è la traduzione di *Ākāśa* (1 occ.); *Aria* (4 occ.) traduzione di *Vāyu* o *vāyu* (5 occ.); *Fuoco* (21 occ.) traduzione di *Agni* (7 occ.); *Acqua* (6 occ.) traduzione di *Jala* (1 occ.); *Terra* (13 occ.) traduzione di *Prithivi* (1 occ.). Da segnalare la glossa relativa ad *Agni* che viene definito *fuoco gastrico* (3 occ.) e *fuoco digestivo* (6 occ.).

Il termine specialistico religioso *Prāṇa*²⁷³ compare 8 volte nel corpus e secondo il GRADIT sarebbe attestato nei testi italiani a partire dal 1905. Deriverebbe dal sanscrito *prāṇa*- e indicherebbe: «nell'induismo, forza, energia vitale che si materializza temporaneamente nei singoli individui; soffio vitale che permea ogni cosa» (GRADIT, s.v. *prana*); il termine è registrato anche nel NDM e nel TRE.

Un altro concetto fondante del pensiero filosofico-religioso dell'induismo e anche della medicina ayurvedica è il *chakra*²⁷⁴: il termine è presente nel corpus 6 volte. Secondo il GRADIT sarebbe attestato a partire dal 1994 e deriverebbe dal sanscrito *chakra*, propriamente “ruota, disco”; viene definito come: «uno dei centri di energia presenti nel corpo umano e che presiedono alle funzioni organiche e psichiche» (GRADIT, s.v. *chakra*). In due casi è citato il numero del *chakra* (essendo essi di numero definito) mentre in altri tre casi è citato anche il nome specifico del *chakra*, come negli esempi riportati sotto:

²⁷³ In itTenTen è attestato 760 volte con una frequenza di 0,25 attestazione per milione di parole.

²⁷⁴ Il termine è registrato in tutti e tre i dizionari consultati (NDM, TRE e GRADIT). In itTenTen compare 5724 volte con una frequenza di 1,86 occorrenze per milione.

- «Quando si è esposti al colore Giallo, l'energia ascende verso il **Chakra della Corona.**» [Ay8]
- «Il rosso è il colore del primo **Chakra, il Centro della Base.**» [Ay8]
- «Aiuta a portare l'energia al **chakra del cuore.**» [Ay8]

Si può concludere questa disamina dei termini chiave della medicina ayurvedica considerando alcune parole relative a pratiche particolari di massaggio e indicazioni igieniche. Questi termini sono: *ghee* (8 occ.), *Gaṇḍuṣa o gandusha* (5 occ.), *oil pulling* (5 occ.), *pichu* (4 occ.) e *nettalingua* (4 occ.).

Ghee non è glossato all'interno dei testi e in un solo passo il contesto può aiutare a comprenderne il significato: «Olii come olio di oliva, olio di semi di girasole, olio di cocco e **ghee** possono essere usati in modesta quantità.» [Ay33]. La parola è lemmatizzata con questa forma solo nel GRADIT, in cui le viene attribuito il significato di «burro semifluido e chiarificato, molto usato in India e nei paesi vicini come condimento». *Ghee* risulterebbe essere un esotismo dall'inglese ma deriverebbe dall'hindi *ghi*, attestato nei testi italiani a partire dal 1665²⁷⁵. Nella forma *ghi* è lemmatizzato dal TRE mentre nel NDM nessuna tra le forme *ghee* e *ghi* è accolta nel lemmario.

*Gaṇḍuṣa o gandusha*²⁷⁶, il cui significato viene esemplificato in questo passo: «In **gaṇḍuṣa** la bocca viene completamente riempita di olio (o sostanza medicata prescritta) che verrà trattenuto e poi espulso dopo un definito termine di tempo.» [Ay17], è un termine di cui non si trova traccia nei dizionari consultati. Questa tecnica insieme ad altre fa parte delle pratiche igieniche della medicina ayurvedica. La diffusione anche nel mondo occidentale di tali pratiche ha portato anche alla formazione di termini in lingua inglese come *oil pulling*, che insieme a *ghee* è l'unico anglismo presente nel corpus sulla medicina ayurvedica:

²⁷⁵ Su itTenTen occorre nella forma *ghee* 218 volte con una frequenza di 0,07 attestazioni per milione di parole.

²⁷⁶ Nel corpus itTenTen si registra una sola occorrenza nel corpus con la forma *gandusha*, per una frequenza vicina allo 0.

Ciò che viene chiamato oggi “**Oil pulling**” è in realtà una delle più comuni pratiche indicate dall’Āyurveda nel regime igienico giornaliero (*dinācaryā*) che vengono eseguite la mattina allo scopo di pulire e purificare il corpo.» [Ay3]

Nonostante il termine non sia registrato in nessun dizionario tra quelli consultati, da una ricerca avanzata attraverso il motore di ricerca Google, emerge che il termine è molto utilizzato sul web con 500.000 attestazioni, mentre nei soli siti in lingua italiana compare circa 25.000 volte. A ulteriore riprova della circolazione di questo termine è stata creata anche una voce su Wikipedia²⁷⁷.

Ancora a proposito di tecniche ayurvediche che fanno utilizzo di olio abbiamo il termine *Pichu* che «[...] consiste nel produrre un bagno di olio tiepido sulla fronte, al centro delle sopracciglia (al 6° chakra).» [Ay5]. Il lemma corrispondente non è presente nei dizionari consultati.

Il termine *nettalingua*, composto da *netta*- “nettare” e *-lingua*, compare nel corpus 4 volte all’interno dello stesso articolo. Ne è fornita una chiara spiegazione riprodotta di seguito:

Certamente più particolare è il cosiddetto **nettalingua** un accessorio meno noto e dal reperimento leggermente più complicato, soprattutto nei piccoli centri. Il nostro consiglio è di acquistarlo online data anche la sua natura economica. Esso consiste in un accessorio a forma di archetto ricurvo di acciaio inox o rame; va passato sulla lingua dal fondo verso l’apertura della bocca varie volte in modo da raccogliere le eventuali scorie depositate. Una volta terminato, il nettalingua va sciacquato e riposto mentre la bocca viene detersa con dei risciacqui. [Ay17]

²⁷⁷ La voce è visualizzabile a questo indirizzo: https://it.wikipedia.org/wiki/Oil_pulling.

Nei dizionari consultati non compare come lemma e nel corpus itTenTen ha solo due attestazioni mentre attraverso una ricerca sul web si contano 7560 casi di comparsa del termine.

5.4.4 Il lessico della fitoterapia

Come detto in precedenza questa pratica a differenza delle altre MNC, soprattutto quelle orientali, pur avendo una tradizione di fatto millenaria, fa ricorso al metodo scientifico per determinare l'efficacia o meno di un certo principio attivo. Dalla lettura attenta del formario estratto dal corpus relativo a questa pratica, nessun termine è sembrato non appartenere al linguaggio della medicina e più specificatamente della farmacologia. Al di là della presenza di termini peculiari, si riscontra una certa regolarità nell'utilizzo di costruzioni che sembrano connotare il linguaggio con cui sono stati scritti questi articoli. Come punto di riferimento utilizzato per un confronto di alcuni usi individuati nel corpus si è analizzato, attraverso The Sketch Engine, il testo intero della Farmacopea Ufficiale della Repubblica Italiana nella sua XII edizione (2008). Si tratta del testo ufficiale dell'Istituto Superiore di sanità (ISS) contenente tutta la disciplina riguardante gli standard sulla preparazione dei medicinali, i requisiti di sicurezza, metodi di analisi, nomenclatura, etichettatura e in generale tutto ciò che concerne la legislazione in materia farmacologica. È un testo che ha destinatari diversi rispetto a quelli degli articoli di informazione sanitaria analizzati, ma contiene moltissime informazioni indispensabili per capire cosa si intende, a livello di addetti ai lavori, per alcune parole incontrate nei testi. Si configura quindi come un metro di paragone tra l'ufficiale e il popolare. Il corpus costruito a partire dalla Farmacopea²⁷⁸ consta di 768.882 parole ed è stato normalizzato, tokenizzato, etichettato e lemmatizzato automaticamente da The Sketch Engine, mentre le informazioni che saranno fornite a proposito dei termini o di alcune co-occorrenze sono state ottenute attraverso espressioni regolari o le maschere di ricerca del programma.

²⁷⁸ D'ora in poi FARM.

5.4.4.1 I prodotti fitoterapici

Per prima cosa si sono considerate le parole usate per indicare i vari prodotti farmaceutici utilizzati in fitoterapia. *Farmaco*²⁷⁹ è utilizzato 25 volte, di cui solo una in relazione alla fitoterapia, mentre nei casi restanti è sempre usato per riferirsi ai farmaci della medicina ufficiale detti anche *di sintesi*²⁸⁰. In tre casi è appunto presente la polirematica *farmaco di sintesi*²⁸¹:

[...] ma ora stiamo parlando di erbe “per” la gravidanza e l’allattamento...perché in alcuni casi sono permesse, in altri sono addirittura utili e vantaggiose, anche rispetto ai **farmaci di sintesi**.» [Ft39]

I dizionari consultati, pur non lemmatizzando la suddetta polirematica, registrano però tra le accezioni di *sintesi* quella relativa al campo della chimica²⁸², che identifica bene il significato ricavato dalla lettura dei passi analizzati: «processo di costituzione di un composto chimico a partire dagli elementi | produzione artificiale di un composto chimico spec. organico». (GRADIT, s.v.

²⁷⁹ 19 attestazioni in FARM.

²⁸⁰ La differenza tra le due modalità è che il farmaco di sintesi è un farmaco di laboratorio in cui sono presenti principalmente il principio attivo e gli eccipienti, mentre il farmaco fitoterapico è composto dall'elemento vegetale non elaborato chimicamente.

²⁸¹ Su iTenTen *farmaco di sintesi* occorre 228 volte, a dimostrazione di un suo uso limitato ma presente. Nella Farmacopea non sono presenti attestazioni di *farmaco di sintesi* ma ce ne sono tre di *prodotto di sintesi* (Farmacopea 2008: XXIX) e uno di *preparazione sintetica* (idem: 291). L'aggettivo *sintetico* compare in FARM 24 volte mentre in Cf non si trova tale uso. Al pari di *sintesi* anche *sintetico* è lemmatizzato nei dizionari consultati: «di sostanza o prodotto ottenuto artificialmente mediante sintesi chimica, che può essere uguale al suo corrispettivo naturale oppure non esistere affatto in natura.» (GRADIT, s.v. *sintetico*)

²⁸² Il TRE dà ancora più dettagli sull'accezione in oggetto: «In chimica, procedimento di formazione di un composto dagli elementi componenti (s. dagli elementi) o da composti più semplici; in chimica inorganica generalm. il termine è usato per le sintesi dagli elementi, mentre negli altri casi si usano i termini preparazione o, nell'industria, produzione, fabbricazione; in chimica organica la sintesi si realizza generalm. da altri composti, che possono essere relativamente semplici (s. totale, che in genere richiede molti passaggi) o con caratteristiche strutturali vicine a quelle della sostanza desiderata (s. parziale). Si possono sintetizzare sia composti già esistenti in natura, sia composti nuovi. Alcune sintesi si possono effettuare con l'intervento di enzimi (s. enzimatiche) in vitro, analogam. alle s. enzimatiche che avvengono in vivo (biosintesi); anche per scopi industriali si usano talora enzimi di origine animale, vegetale o microbica, oppure colture microbiche (s. microbiologiche); sintesi particolari possono venire realizzate con tecniche di ingegneria genetica.» (s.v. *sintesi*)

sintesi) È interessante notare come l'accezione principale di *farmaco* presente sia su GRADIT²⁸³ sia su TRE²⁸⁴ faccia riferimento a qualsiasi sostanza a prescindere dal procedimento utilizzato per la produzione dello stesso. L'uso marcato di *farmaco* riferito solamente a quelli di sintesi sembra quindi tipico, come si è visto nell'ambito dell'omeopatia, del linguaggio delle MNC, in cui si fa ricorso ad altre espressioni.

Il termine più frequente nel corpus per indicare la sostanza da somministrare o utilizzare nella cura è *prodotto*²⁸⁵, con 24 occorrenze. Ecco un esempio: «Revidox è un **prodotto** unico e brevettato disponibile nelle farmacie italiane che recepisce questa sensazionale scoperta scientifica.» [Ft1]. In relazione ai contesti frasali identificabili nel corpus, sotto la voce *prodotto* nel GRADIT si intende: «ciò che costituisce il risultato di un processo naturale o di un'operazione umana (industriale o artigianale), [...] prodotti di bellezza: nome generico di sostanze cosmetiche per la cura del viso e del corpo.»

Prodotto occorre con diversi aggettivi il più frequente dei quali è *naturale* (4 occ.): «Essa è basata su un'alimentazione libera e variata ma controllata, per evitare di ingerire troppe calorie, e su **prodotti naturali** ad azione diuretico-depurativa quali ad esempio l'Ortosiphon.» [Ft36] Questa combinazione²⁸⁶ non è lemmatizzata nel GRADIT (probabilmente a causa della genericità del significato), ma appare tra le accezioni del TRE (s.v. *prodotto*): «ottenuti con la trasformazione di materie naturali». Abbiamo anche la co-occorrenza con gli

²⁸³«Sostanza sintetica o naturale con effetti benefici nella cura delle malattie, mediante un'azione chimica o fisica.» (GRADIT, s.v. *farmaco*)

²⁸⁴ «Qualsiasi sostanza, inorganica o organica, naturale o sintetica, capace di produrre in un organismo vivente modificazioni funzionali, utili o dannose, mediante un'azione chimica, fisico-chimica o fisica [...]» (TRE, s.v. *sintesi*)

²⁸⁵ 1.119 attestazioni su FARM.

²⁸⁶ A dimostrazione della sua vitalità, almeno in alcuni ambiti, basterebbe citare il dato ottenuto dall'interrogazione di iTenTen che registra questa collocazione 3116 volte mentre nella FARM non è presente nessuna attestazione di *prodotto naturale*.

aggettivi: *alimentare*²⁸⁷ (1 occ.), *antiinvecchiamento*²⁸⁸ (1 occ.), *curativo*²⁸⁹ (1 occ.), *rivoluzionario*²⁹⁰ (1 occ.) e *tossico*²⁹¹ (1 occ.)²⁹².

Anche i sostantivi *preparato*²⁹³ (5 occ.) e *preparazione*²⁹⁴ (3. occ) potrebbero rappresentare un'opzione sinonimica di *prodotto*. Nel GRADIT (s.v. *preparato*) infatti è indicata questa accezione: «composto chimico ad azione farmacologica, terapeutica o cosmetica: un preparato farmaceutico, un preparato in granuli.»²⁹⁵ Tale uso emergerebbe nell'esempio seguente: «Oltre ad aver reso disponibile un **preparato** contenente la sola graviola, questa azienda ha sviluppato un prodotto chiamato N-TENSE che contiene il 50% di graviola.» [Ft2] Delle otto occorrenze, in cinque casi sembra che *preparato* e *preparazione* funzionino appunto da sinonimi di *prodotto*, mentre in altri tre casi indicherebbero il risultato di un procedimento fatto dal paziente: «Mescolate 50 ml di crema base un po' acida (o all'aloë) con un cucchiaino di tintura madre di calendula. La sera, dopo aver lavato i piedi, massaggiateli con questo **preparato** e poi indossate un paio di calze di cotone: la mattina dopo, le callosità saranno sparite.» [Ft32] In due casi su otto *preparazione* è seguita da un attributo: *antico*²⁹⁶: «Potrebbe forse essere il caso di tornare alle indicazioni degli antichi e con metodologia moderna verificare appunto l'efficacia di una **preparazione "antica"?**» [Ft26]; *fermentato*²⁹⁷: «Le proprietà della **preparazione fermentata** di papaya (Fpp) sono considerate interessanti, ma mancano per ora di rigorosi riscontri.» [Ft4]

²⁸⁷ 18807 occorrenze su itTenTen, nessuna su FARM.

²⁸⁸ Grafia erronea da parte dell'autore. Con la grafia standard *antivvecchiamento* compare 3 volte su itTenTen e nessuna su FARM.

²⁸⁹ 10 occorrenze su itTenTen, nessuna su FARM.

²⁹⁰ 99 occorrenze su itTenTen, nessuna su FARM.

²⁹¹ 389 occorrenze su itTenTen, nessuna su FARM.

²⁹² Tutte co-occorrenze non lemmatizzate nei dizionari.

²⁹³ 94 attestazioni su FARM.

²⁹⁴ 4.709 attestazioni su FARM.

²⁹⁵ La stessa accezione è presente in TRE: «Prodotto farmaceutico o miscela di sostanze ad azione terapeutica: p. organoterapico, p. iniettabile, p. vitaminico, p. in polvere, ecc.»

²⁹⁶ *Preparazione antica* compare tre volte su itTenTen ma sono con accezione culinaria mentre su FARM non occorre.

²⁹⁷ *Preparazione fermentata* non è attestata né su itTenTen né su FARM e dalla ricerca avanzata con Google si trova in 188 contesti, si tratterebbe pertanto di un uso statisticamente irrilevante.

In continuità con il linguaggio dell'omeopatia, *rimedio*²⁹⁸ sembra avere anche nel campo della fitoterapia un impiego abbastanza diffuso con 17 occorrenze. Come emerso con la parola *prodotto*, l'aggettivo con cui è associato maggiormente nel sottocorpus è *naturale*²⁹⁹ con 4 occorrenze: «un amante del giardinaggio molto attento – che si rivelò essere un fisico ed immunologo specializzato nella ricerca di **rimedi naturali**.» [Ft22] Occorre una sola volta con questi altri aggettivi: *antico*³⁰⁰, *antietà*³⁰¹, *aromatico*³⁰², *buono*³⁰³, *classico*³⁰⁴, *fitoterapico*³⁰⁵, *fitoterapeutico*³⁰⁶, *personale*³⁰⁷ e *popolare*³⁰⁸. Tutte le suddette combinazioni non sono lemmatizzate dai dizionari probabilmente a causa della scarsa presenza nell'uso comune di tali costrutti, dimostrata anche dai dati emersi dall'interrogazione di itTenTen (vedi note ai singoli aggettivi).

In relazione all'uso dei nomi generici sino a qui esaminati, emergono tendenze simili tra Cf e FARM per quanto riguarda la preferenza della parola *prodotto* rispetto a *preparato* e *rimedio*, anche se la parola più utilizzata in FARM è *preparazione*, attestata solo tre volte in Cf. L'altra differenza sostanziale sta nella totale assenza in FARM di *rimedio*, variamente attestato invece in Cf.

Venendo alle caratteristiche dei prodotti fitoterapici, per riferirsi al contenuto di un preparato o di un farmaco viene usata la parola (dal significato piuttosto generico) *sostanza*³⁰⁹, che, occorrendo 32 volte, sembra per quel determinato uso la più utilizzata. Considerando i contesti in cui la parola occorre, l'accezione apparentemente più calzante è quella relativa al termine specialistico della chimica: «insieme di molecole che costituiscono i corpi cui sono conferite specifiche qualità e proprietà sostanza organica, inorganica.»

²⁹⁸ Nessuna occorrenza su FARM.

²⁹⁹ *Rimedio naturale* occorre 1.403 volte su itTenTen.

³⁰⁰ 44 occorrenze su itTenTen.

³⁰¹ 5 occorrenze su itTenTen.

³⁰² Nessuna occorrenza su itTenTen.

³⁰³ 5 occorrenze su itTenTen.

³⁰⁴ 20 occorrenze su itTenTen.

³⁰⁵ 38 occorrenze su itTenTen.

³⁰⁶ 2 occorrenze su itTenTen.

³⁰⁷ 8 occorrenze su itTenTen.

³⁰⁸ 50 occorrenze su itTenTen.

³⁰⁹ 1.862 attestazioni su FARM.

(GRADIT, s.v. *sostanza*) Nel TRE la definizione è ancora meglio articolata e sembra descrivere con più precisione il comportamento della parola:

Materia di determinata composizione chimica che le conferisce particolari caratteristiche o proprietà, specificate con un attributo: s. omogenee o eterogenee, a seconda che siano o meno di una singola specie chimica; s. liquide, solide, gassose, in relazione allo stato di aggregazione; s. alimentari, s. medicinali; s. velenose; s. coloranti; s. tanniche; s. semplici, non decomponibili in altre sostanze più semplici; s. inerte, priva di azione chimica; s. secca, il residuo di una sostanza dopo l'eliminazione dell'acqua in essa contenuta. (TRE, s.v. *sostanza*)

Sostanza occorre 18 volte con un attributo: due volte con *naturale*³¹⁰: «Siccome per legge non si possono brevettare le **sostanze naturali** (giustamente, la natura appartiene a tutti, non se ne possono brevettare le meraviglie) [Ft2]; due volte con *chimico*³¹¹: «perché le bibite ed i succhi industriali contengono una grande quantità di zuccheri ed altre **sostanze chimiche** che ne vanificherebbero l'effetto benefico.» [Ft23]. Negli altri casi, con una sola occorrenza, gli aggettivi utilizzati sono stati: *allergizzante*³¹², *amaro*³¹³, *benefico*³¹⁴, *dannoso*³¹⁵, *flavonoide*³¹⁶, *nutritivo*³¹⁷, *stupefacente*³¹⁸, *terapeutico*³¹⁹, *tossico*³²⁰ e *utile*³²¹. Tra le co-occorrenze prima menzionate solamente *sostanza stupefacente* è lemmatizzata nel GRADIT (che lemmatizza 31 polirematiche con *sostanza*) ma non nel NDM, dove comunque compare all'interno della voce relativa all'aggettivo *stupefacente*. Nel

³¹⁰ 1.450 attestazioni su itTenTen, nessuna attestazione su FARM.

³¹¹ 1.243 attestazioni su itTenTen, 18 attestazioni su FARM.

³¹² 16 attestazioni su itTenTen, nessuna su FARM.

³¹³ 19 attestazioni su itTenTen, nessuna su FARM.

³¹⁴ 13 attestazioni su itTenTen, nessuna su FARM.

³¹⁵ 46 attestazioni su itTenTen, nessuna su FARM.

³¹⁶ Nessuna attestazione su itTenTen e FARM.

³¹⁷ 73 attestazioni su itTenTen, nessuna su FARM.

³¹⁸ 15.554 attestazioni su itTenTen, 3 attestazioni su FARM.

³¹⁹ 16 attestazioni su itTenTen, nessuna su FARM.

³²⁰ 630 attestazioni su itTenTen, 5 attestazioni su FARM.

³²¹ 357 attestazioni su itTenTen, nessuna attestazione su FARM.

TRE, tra le co-occorrenze di *sostanza* individuate nel corpus, è presente tra le accezioni la forma *sostanza nutritiva*³²², mentre *sostanza stupefacente* è definita sotto la voce relativa all'aggettivo *stupefacente*.

Una volta individuati i nomi generali dei prodotti della fitoterapia veniamo a quelli provvisti di maggiore intensione. Il più frequente tra questi è la polirematica *olio essenziale*³²³ che occorre nel corpus 27 volte. *Olio essenziale* è presente nel GRADIT come polirematica formata dal determinato *olio* e dall'aggettivo denominale *essenziale*³²⁴. Per la definizione il GRADIT rimanda al termine *essenza*: «TS chim. sostanza ricca di principi aromatici ricavata spec. da piante e fiori, impiegata in medicina, farmacia e profumeria: essenza di garofano, di gelsomino, di mandarino» (GRADIT, s.v. *essenza*)

Nel TRE si trova sotto la voce *olio*: «Olî essenziali o eteri o volatili: miscele di terpeni, comprendenti le essenze odorose (v. essenziale)» (TRE, s.v. *olio*). Sempre nel TRE è presente una definizione ben articolata sotto la voce dell'aggettivo *essenziale*:

In partic., in chimica, olî e. (anche olî eteri o olî volatili o essenze), sostanze odorose, liquide a temperatura ordinaria, più leggere dell'acqua, solubili nei solventi organici e solventi esse stesse per resine e cere, per lo più di origine vegetale (come l'olio e. di limone, di bergamotto, ecc.), raramente animale (zibetto, ambra grigia, castoreo); risultano formati da miscele di idrocarburi terpenici e da composti ossigenati (quali alcoli, aldeidi, esteri, fenoli) e sono usati in profumeria, nella fabbricazione di liquori e bevande analcoliche, in farmacia, e come solventi. (TRE, s.v. *essenziale*)

³²² «Nel linguaggio corrente, con riferimento ad alimenti, potere nutritivo: la s. di un cibo; carne di scarsa s.; questi legumi hanno poca s. (o anche, poca s. nutritiva)» (TRE, s.v. *sostanza*)

³²³ 5279 attestazioni su itTenTen, 4 attestazioni su FARM.

³²⁴ Sugli aggettivi denominali in *-ale/-iale*, derivanti da nomi primitivi e suffissati, cfr. Serianni 2004: 590 e Dardano 2009: 100.

In 22 casi il termine co-occorre con i nomi delle piante da cui tale olio viene estratto (timo, lavanda, rosmarino, limone, abete, menta, ippocastano): «Con l'**olio essenziale di lavanda**, in rari casi, può verificarsi una dermatite allergica sia per inalazione sia per contatto.» [Ft33]; negli altri casi è utilizzato da solo: «L' α -tujone e il β -tujone sono dei monoterpeni dall'odore mentolato che si trovano in massima concentrazione nell'**olio essenziale** estratto subito dopo la fioritura.» [Ft24]

Nel corpus compare come sinonimo di *olio essenziale* il termine *essenza*³²⁵ (9 occ.): «Diffusa tramite la lampada, l'essenza di abete rosso emana un profumo fresco e balsamico che purifica e alleggerisce.» [FT15] Il termine³²⁶ deriverebbe dal linguaggio dell'alchimia e in particolare dal latino *essentia(m)* derivato dal verbo *esse*: «Con sign. concr. in chimica, e nell'uso com., sinon. di olio essenziale, o anche soluzione di oli essenziali in alcol: e. di muschio, di trementina; e. di limone, di arancio, di mandarino.» (TRE, s.v. *essenza*) Un aspetto interessante riguarda l'etimologia della parola *sostanza*, vista in precedenza, che secondo il GRADIT deriverebbe «dal lat. substantia(m) "essenza", der. di substāre "stare sotto"». Nonostante questa parziale sovrapposizione di significati dal punto di vista etimologico, le parole hanno preso nell'uso strade diverse, come emerge anche dagli esempi citati in questa ricerca. La frase che segue mostra un uso abbastanza particolare del termine, dove l'accezione specialistica viene a confondersi parzialmente con quella comune estensiva³²⁷: «La verbena è l'essenza dell'energia e della dinamica: rappresenta l'aroma ideale quando bisogna trovare la forza di andare avanti a qualsiasi costo, resistendo al limite

³²⁵ 249 attestazioni su FARM, mentre non sono disponibili i dati su itTenTen perché non è stato possibile determinare quante attestazioni del termine, caratterizzato dal possesso di diverse accezioni nel linguaggio comune, siano compatibili con il discorso legato alla fitoterapia.

³²⁶ Definizione di *essenza* secondo la Farmacopea Ufficiale: «Prodotti odorosi, generalmente di composizione complessa, ottenuti a partire da materie prime vegetali botanicamente definite, mediante distillazione a vapore, distillazione a secco o un appropriato processo meccanico senza riscaldamento. Le essenze sono usualmente separate dalla fase acquosa con un procedimento fisico che non influisce significativamente sulla loro composizione.» (Farmacopea 2008: 835)

³²⁷ «[...] la parte più importante, il nucleo fondamentale di qcs.: in questo libro c'è l'essenza del suo pensiero, l'essenza del buddismo.» (GRADIT, s.v. *essenza*)

delle proprie possibilità.» [Ft19] L'espressione in oggetto potrebbe essere parafrasata in questo modo: "la verbenà è l'essenza che dona energia e dinamismo"; in tale modo l'autore mette l'accento sulle "proprietà" di questa essenza utilizzando questa formula sintetica e perentoria.

Nello stesso brano è utilizzata anche la parola *aroma* che sembrerebbe usata come sinonimo di *essenza*. *Aroma* nella sua accezione chimica è lemmatizzata nel GRADIT (e sul NDM): «TS chim. composto chimico che determina la natura aromatica di tali sostanze, spezie o erbe.»; mentre nel TRE è così definita: «Anche, il composto chimico che determina la natura aromatica della sostanza e la sua gradevole azione olfattiva e gustativa.»

L'aggettivo di relazione *aromatico* occorre 6 volte in co-occorrenza con i sostantivi: *bagno*³²⁸ (2 occ.), *contenitore*³²⁹ (1 occ.), *pianta*³³⁰ (1 occ.), *pronto soccorso*³³¹ (1 occ.) e *rimedio*³³² (1 occ.). Tra tali forme *pianta aromatica* è lemmatizzata nel GRADIT e nel NDM come polirematica sotto la voce *aromatico*: «p. erbacea odorosa contenente sostanze aromatiche (oli essenziali, glucosidi, alcaloidi) di gradevole odore e sapore, largamente impiegata in medicina e in cosmetica» (GRADIT, s.v. *pianta aromatica*); nel TRE è tra gli esempi nella definizione dell'aggettivo.

L'aggettivo ci permette di introdurre il termine *aromaterapia*³³³ che occorre due volte nel corpus (non glossato entrambe le volte). Eccone un esempio: «Quando si parla di **aromaterapia**, oli essenziali, diffusori per ambienti e massaggi terapeutici si tende a dare per scontato che si tratti di argomenti congeniali soprattutto all'universo femminile.» [Ft13] Il termine, composto da *aroma-* e il suffissoide *-terapia* è lemmatizzato in tutti e tre i dizionari consultati. Nel GRADIT la data di prima attestazione è 1983 mentre nel NDM (a causa del mancato aggiornamento) è 1997. In NDM abbiamo questa

³²⁸ 40 attestazioni su itTenTen.

³²⁹ Nessuna attestazione su itTenTen.

³³⁰ 145 attestazioni su itTenTen.

³³¹ Nessuna attestazione su itTenTen.

³³² Nessuna attestazione su itTenTen.

³³³ 991 attestazioni su itTenTen, nessuna su FARM.

definizione: «TS med. trattamento estetico o terapeutico effettuato mediante l'impiego di essenze vegetali», mentre nel GRADIT compare una definizione più articolata: «nell'ambito della medicina alternativa, pratica che utilizza gli oli essenziali naturali e le erbe nel trattamento di vari disturbi mentali e fisici, congiuntamente al massaggio del corpo, al fine di ottenere il benessere fisico e psichico dell'individuo.» Anche nella definizione del TRE viene messo in evidenza lo status incerto della pratica: «In medicina, terapia non ortodossa, di incerto statuto scientifico, che cura taluni disturbi facendo inalare al paziente profumi particolari.» Composti nominali³³⁴ del tipo *aromaterapia* (determinante + determinato), sembrano molto produttivi nella lingua italiana e in particolare nell'ambito delle medicine alternative. Il GRADIT lemmatizza ben 110 termini composti in questo modo, da *adroterapia*³³⁵ a *zomoterapia*³³⁶. Tra questi compaiono anche formazioni tipiche del linguaggio brillante di stampo giornalistico come *cioccolatoterapia* o *vinoterapia*³³⁷. A proposito di ciò, proprio nel corpus di fitoterapia, compare (una sola volta) il termine *triterapia*³³⁸: «Si anticipa dietro le quinte che tornerà alla carica con il suo composto di papaya fermentata e fornirà dati di uno studio su malati di aids: **triterapia** con o senza l'integratore.» [Ft4] Il termine non è glossato nel testo e non compare come lemma in nessuno dei dizionari consultati. Dal contesto sembrerebbe che si tratti di una terapia contro l'AIDS consistente nella somministrazione di una combinazione di tre farmaci (si sarebbe passati infatti da *monoterapia*, a *biterapia* sino a *triterapia*), ipotesi confermata da alcune ricerche in rete (cfr. Moroni 2007).

³³⁴ Sull'influenza dell'inglese nella composizione nominale si rimanda a Porro (1973: 191), Bisetto (2004: 42), Lombardi Vallauri (2006) e Dardano (2009: 203).

³³⁵ «terapia dei tumori che utilizza una tecnica radiante a base di protoni e ioni di carbonio» (GRADIT, s.v. *adroterapia*)

³³⁶ «metodo di cura della tubercolosi, oggi in disuso, consistente nella somministrazione per via orale di succo di carne cruda e freschissima cui erano attribuite proprietà antinfettive e antitubercolari.» (GRADIT, s.v. *zomoterapia*)

³³⁷ Adamo, Della Valle (2003) individuano anche altre formazioni modellate dall'inglese come *comicoterapia*, *profumoterapia* o *sanremoterapia* di cui la maggior parte è categorizzabile come occasionalismo.

³³⁸ Attestato 52 volte su itTenTen.

Tornando all'argomento dei presidi medicinali fitoterapici, essi si ricavano o si "estraggono" dalle piante: a questo si deve la presenza nel corpus del termine *estratto*³³⁹, che occorre 20 volte. Ecco un esempio del termine nella modalità con cui occorre 12 volte: «Si è visto che nel gruppo che prendeva l'estratto di zenzero l'area antrale dello stomaco si riduceva più rapidamente e che il tempo di svuotamento dello stomaco era più breve.» [Ft6] Il significato di *estratto* che meglio si presta a descrivere gli usi identificati nel corpus è quello presente nel TRE: «[...] e. medicinali, preparati farmaceutici ricavati con tecniche diverse da succhi o soluzioni di sostanze vegetali (e. di aloe, belladonna, camomilla, china, rabarbaro, ecc.) o da organi di animali (e. di timo, tiroide, cervello, fegato, rene, ecc.)» (s.v. *estratto*) Nel GRADIT invece la definizione sembra non essere adeguata o comunque riferita solo all'accezione comune del termine: «preparato ottenuto per concentrazione di succhi vegetali o animali: estratto di rose, di china.» (s.v. *estratto*) Oltre alle co-occorrenze con i nomi delle piante da cui sono estratte le sostanze, nel corpus, in cinque casi, *estratto* co-occorre con gli aggettivi: *idroalcolico* (2 occ.), *alcolico* (1 occ.), *fluidico* (1 occ.) e *secco* (1 occ.)³⁴⁰:

- «Fin ora sapevamo della Fumaria sapevamo che, in forma di tisana, **estratto idroalcolico** o **estratto secco**.» [Ft26]
- «Come fitoterapico è caduto un po' in disuso anche perché molto amaro, in realtà in forma di tintura o **estratto fluido** può essere usato in particolare contro disappetENZE e difficoltà digestive.» [Ft25]

³³⁹ Di seguito la definizione di *estratto* secondo la Farmacopea ufficiale: «Gli estratti sono preparazioni di consistenza liquida (estratti liquidi e tinte), semisolida (estratti molli e oleoresine) o solida (estratti secchi), ottenute da droghe vegetali o da materiali di origine animale generalmente allo stato essiccato. [...] Si possono distinguere diversi tipi di estratti. Gli estratti titolati sono aggiustati, con una tolleranza accettabile, ad un contenuto definito dei costituenti con attività terapeutica nota; l'aggiustamento del titolo dell'estratto è ottenuto mediante materiale inerte o mescolando più lotti di estratti. [...] Altri tipi di estratti sono essenzialmente definiti dal loro processo di produzione (stato della droga vegetale o del materiale di origine animale da estrarre, solvente, condizioni di estrazione) e dalle loro specifiche.» (Farmacopea 2008: 832)

³⁴⁰ I testi non presentano in nessun caso glosse esplicative di tali forme dando quindi per scontata la conoscenza delle varie procedure di estrazione e preparazione dei prodotti fitoterapici.

Dalla ricerca su itTenTen *estratto idroalcolico* ha 51 occorrenze, *estratto alcolico* non occorre, *estratto fluido* 72 ed *estratto secco* 308, tutte combinazioni non lemmatizzate dai dizionari consultati tranne *estratto fluido*, a lemma come polirematica nel GRADIT: «e. medicinale ricavato da sostanze vegetali con aggiunta di alcol diluito.» (s.v. *estratto*) L'aggettivo *idroalcolico* è lemmatizzato in tutti e tre i dizionari consultati ma senza che si faccia riferimento all'estratto: «di soluzione acquosa, che contiene alcol.» (GRADIT, s.v. *idroalcolico*)

Un altro termine specialistico della farmacologia particolarmente presente nel corpus è *tintura*³⁴¹ che compare 18 volte nel corpus, di cui 11 con il determinante *madre* (*tintura madre*). In 4 casi co-occorre con i nomi delle piante da cui si ricava la tintura: «Mescolate 50 ml di crema base un po' acida (o all'aloë) con un cucchiaino di tintura madre di calendula.» [Ft32] Nel corpus il termine non è mai glossato perché probabilmente ritenuto di facile comprensione per il lettore tipico di questi argomenti. È comunque presente una frase in cui il termine è parafrasato: «Come fitoterapico è caduto un po' in disuso anche perché molto amaro, in realtà in forma di tintura o estratto fluido può essere usato in particolare contro disappetENZE e difficoltà digestive, grazie alla presenza di sostanze amare.» [Ft25] Tutti e tre i dizionari registrano il termine *tintura* sia nell'accezione chimica sia in quella del linguaggio alchimistico: «ipotetica sostanza estratta da metalli, animali o vegetali, contenente non solo il colore ma anche le virtù essenziali dei corpi da cui è estratta.» (GRADIT, s.v. *tintura*) e «[...] ipotetica sostanza nobilissima e attiva, estratta da metalli o anche da vegetali e animali, che contiene oltre il colore anche le virtù essenziali dei corpi da cui è estratta ed è capace di portare alla massima perfezione i corpi cui è applicata, producendo in essi trasmutazioni che, ove si tratti dell'uomo, sono non soltanto fisiche ma anche spirituali.» (TRE, s.v. *tintura*) Come per *essenza* il termine pur derivando da una tradizione prescientifica³⁴² ha mantenuto il suo

³⁴¹ 484 attestazioni su itTenTen, 89 attestazioni su FARM.

³⁴² Anche se presente solo nel titolo di un articolo, fa parte dei termini magico-esoterici degli alchimisti *elisir* (Ft4). Arabismo citato anche da Mazzucco (1956: 22), è molto usato nella lingua

uso anche nei tempi moderni, conservando anche una peculiare carica magico-esoterica³⁴³. Mazzucco già nel 1956 poneva il problema dell'utilizzo del termine nella denominazione equivoca *tintura di iodio*:

Il nome *tintura* risale a Paracelso (*Tinctura antimonii*) e nei vecchi trattati del Seicento è usato come equivalente di *quintessenza*, *elixir*, *balsamo spiritoso* [...]. Ai primi dell'Ottocento sopraggiunge una classificazione od una riforma nella nomenclatura delle preparazioni medicinali [...] secondo cui il termine empirico *tintura* dovrebbe essere abolito. (Mazzucco 1956: 22-23)

Per quanto riguarda *tintura madre*, il termine pone altri problemi non essendo lemmatizzato nei dizionari online (NDM e TRE). Abbiamo una definizione invece nel GRADIT: «In omeopatia soluzione concentrata di una sostanza ottenuta per macerazione in alcol» (s.v. *tintura*). In effetti dalla consultazione della Farmacopea Ufficiale abbiamo attestazione della polirematica solo in relazione ai preparati omeopatici, mentre viene utilizzata, come notato anche da Mazzucco (1956: 23), la forma *soluzione madre*³⁴⁴. Da questi dati, inclusi quelli emersi dall'interrogazione di itTenTen, nonostante la forma ufficiale utilizzata nella Farmacopea sia *soluzione madre*, nell'ambito della fitoterapia (o almeno nei testi qui esaminati) si sceglie di utilizzare in modo univoco la denominazione utilizzata per i preparati omeopatici. La motivazione di questa scelta è, secondo il parere dello scrivente, da addebitarsi a un certo culto delle origini o meglio della tradizione portato avanti dagli autori e che sembra fare da sottofondo a questo genere di testi.

comune per riferirsi a qualcosa che detiene proprietà miracolose (in origine la parola veniva usata per indicare la sostanza che avrebbe potuto trasformare altri metalli in oro, cfr. TRE, s.v. *elixir*) anche se nella sua accezione comune significa: «preparato medicamentoso a base di alcol e sostanze aromatiche.» (GRADIT). A dimostrare comunque la vitalità della parola, soprattutto nell'uso comune e con accezione di sostanza miracolosa, sono le 2.524 attestazioni su itTenTen, mentre su FARM se ne contano solo 4 (una prova che nel linguaggio ufficiale è un termine di bassissimo uso).

³⁴³ Per una sintesi della questione legata al linguaggio dell'alchimia nella prospettiva dell'evoluzione del linguaggio della chimica si veda Zingales 2010: 67-68.

³⁴⁴ In FARM *soluzione madre* occorre 212 volte, su ItTenTen 46.

Proseguendo nella rassegna dei termini usuali della fitoterapia abbiamo il termine *integratore*, utilizzato 9 volte da solo e una volta ciascuno con gli aggettivi *alimentare* e *anti-age naturale*: «I consumatori di questo integratore alimentare hanno manifestato benefici differenti.» [Ft1]; «In estate diventa dunque molto utile difendersi su due fronti non solo dall'esterno con le tradizionali creme di protezione ma anche dall'interno con l'assunzione di efficaci integratori Anti-Age Naturali.» [Ft1] “Integratore alimentare”³⁴⁵, soprattutto recentemente, è una locuzione che si sente molto spesso nella comunicazione comune, spesso preferito nella forma priva del determinante *alimentare*. Nel GRADIT il termine è definito: «[...] supporto nutrizionale, costituito da sostanze di origine animale, vegetale o minerale, indicato spec. per atleti o per chi abbia carenze nell'alimentazione.» La forma *integratori Anti-age naturali*³⁴⁶ sembra invece configurarsi come uso occasionale in cui integratore è inteso nel suo significato generale: «In campo farmaceutico, nome indicante, più o meno propriamente, sostanze o preparati commerciali per uso orale che mirano a prevenire o combattere certe carenze, documentabili o presunte, di fattori alimentari, di sali organici o minerali, o altro, in soggetti che si sottopongono a particolari stress (fisici, termici, ecc.)» (TRE, s.v. *integratore*). La forma sembrerebbe parafrasabile come “integratori con proprietà ecc.” dove *Anti-age* funzionerebbe da aggettivo di relazione. Considerando anche l'aggettivo *efficaci* preposto si nota una congerie di aggettivi che esalterebbero le funzioni dell'integratore. Sulla questione degli aggettivi di relazione si tornerà con maggiore dettaglio più avanti.

Entrando nello specifico della composizione dei preparati fitoterapici emerge la presenza della polirematica *principio attivo*, attestata 10 volte nel corpus (9 volte nella forma completa, una volta in forma sintetica *principio*): «I **principi attivi** più importanti contenuti nella buccia sono: Pinene, Limonene, Limalolo (un alcool), il Citrale, con un contenuto in oli del 21%.» [Ft22]; «La Malva

³⁴⁵ 2.799 attestazioni su itTenTen.

³⁴⁶ Su itTenTen *integratore Anti-age* non occorre, mentre *integratore naturale* occorre 132 volte.

contiene **principi** antinfiammatori (antocianosidi e flavonoidi) attivi sulla mucosa dell'apparato respiratorio. Tradizionalmente, questa pianta era utilizzata per fare gargarismi e sciacqui in caso di malattie da raffreddamento.» [Ft15] Nel secondo esempio *principi antinfiammatori* potrebbe essere parafrasato con “principi attivi con effetto antinfiammatorio”, un altro esempio di strategia di sintesi come nel caso visto in precedenza di integratore. *Principio attivo*³⁴⁷ è lemmatizzato in tutti i dizionari consultati, nel GRADIT è definito come: «costituente di un farmaco cui si devono le attività principali espletate dal farmaco stesso». Nel corpus il termine è accompagnato dall'indicazione del nome specifico del principio attivo (come nell'esempio in Ft15, *antocianosidi e flavonoidi*) oppure dalla pianta da cui viene estratto.

Altri termini relativi ai prodotti e ai procedimenti in ambito fitoterapico sono:

- *cataplasmo*³⁴⁸ (2 occ.): «Si faceva così: si preparava un **cataplasmo** in cui le foglie erano miscelate nel burro.» [Ft12] Termine non glossato nel testo ma lemmatizzato in tutti i dizionari consultati.
- *Fitocomplesso*³⁴⁹ (1 occ.): «Questo fondamentale in forma di **fitocomplesso**.» [Ft26] Non glossato nel testo, lemmatizzato in GRADIT e TRE, non in NDM.
- *Fitosoma*³⁵⁰ (2 occ.): «Mi scrive una collega, la quale aveva prescritto un prodotto a base di Curcuma in forma di **fitosoma** ad una sua paziente

³⁴⁷ 6.726 attestazioni su itTenTen, 158 su FARM.

³⁴⁸ Termine attestato dal 1499, anche nella forma *cataplasma*: «impacco di sostanze vegetali, che si applica per lo più a caldo a scopo curativo: cataplasma di semi di lino, di senape» (GRADIT, s.v. *cataplasma*). Su itTenTen occorre 153 volte (102 nella forma *cataplasma*), 6 attestazioni su FARM.

³⁴⁹ Termine attestato dal 1956, «composto derivante dalla naturale combinazione del principio attivo di una pianta medicinale con un'altra sostanza priva di proprietà terapeutiche.» (GRADIT, s.v. *fitocomplesso*)

³⁵⁰ Nessuna attestazione su FARM, 20 attestazioni su itTenTen. Composto dal prefisso *fito-* (relativo alla pianta, Iacobini 2004a: 87) e dal suffisso *-soma* (relativo al corpo) ricalca lo schema dei composti nominali N+N. Per quanto concerne il significato, da una ricerca in rete: «Un fitosoma è un complesso costituito da un principio attivo naturale e un fosfolipide: si impiega per migliorare la biodisponibilità dei principi attivi poco biodisponibili. Componenti attivi troppo polari non sono in grado di superare la barriera lipidica della pelle o del canale alimentare ed essere assorbiti. Il fitosoma serve a ridurre la polarità delle sostanze attive rendendole così più assorbibili.» (<http://www.lerboristeria.com/glossario/fitosoma.php>)

per una poliartrite dolorosa.» [Ft27] Non glossato nel testo e non lemmatizzato nei dizionari.

- *Gemmoderivato*³⁵¹ (1 occ.): «Secondo Fabio Firenzuoli, direttore del Centro di medicina naturale dell’Ospedale San Giuseppe di Empoli, non esistono dati sulla efficacia e sicurezza delle tinture e **gemmoderivati**.» [Ft30] Non glossato nel testo, lemmatizzato in GRADIT e NDM, non lemmatizzato in TRE.
- *Lattofermentazione*³⁵² (2 occ.): «I crauti si producono sottoponendo il cavolo cappuccio a **lattofermentazione**, un procedimento attraverso cui gli alimenti producono nuove sostanze terapeutiche che vanno ad aggiungersi a quelle già contenute nell’alimento al naturale.» [Ft12] Compare entrambe le volte nello stesso testo dove, come è possibile leggere, è glossato. Nessuno dei dizionari lemmatizza il termine nel modo in cui è esemplificato nell’esempio, mentre (solo nel GRADIT) è lemmatizzata l’espressione *lattofermentazione* con significato di: «controllo della carica microbica di un campione di latte effettuato tenendo conto del tempo necessario per la coagulazione e del tipo di coagulo che si forma». Sembrerebbe pertanto che i significati, della glossa e del GRADIT, siano incompatibili e che *lattofermentazione* in ambito fitoterapico abbia un’altra accezione.
- *Nutraceutico*³⁵³ (1 occ.): «A compiere il miracolo non è l’ultimo ritrovato della medicina biomolecolare, ma un «nutraceutico», né farmaco né

³⁵¹ Attestato dal 1994, ha il significato di: «preparato in glicerina di gemme o altri tessuti vegetali in via di sviluppo, utilizzato nella gemmoterapia» (GRADIT). È attestato 92 volte su itTenTen, nessuna su FARM.

³⁵² Nessuna attestazione su FARM, una attestazione su itTenTen. Controllando la provenienza dell’attestazione presente su itTenTen (si tratta di un articolo de Le Scienze: <http://bressanini-lescienze.blogautore.espresso.repubblica.it/2009/06/03/miti-culinari-6-lo-zucchero-veleno-bianco/comment-page-5/>) è risultato che a utilizzare il termine è stato un lettore che ha commentato l’articolo. Da ulteriori ricerche in rete pare che il termine sia utilizzato, con il significato espresso nell’esempio, solamente in siti che trattano di cucina con metodi naturali mentre nessuna fonte “ufficiale” è stata reperita.

³⁵³ Il GRADIT reca come data di prima attestazione il 2001 mentre il TRE 1996. Il significato dell’aggettivo sarebbe: «Di sostanza estratta in forma pura da alimenti naturali e associata

prodotto alimentare, un ibrido.» [Ft4] L'esemplificazione non chiarifica sino in fondo quale sia il significato del termine, è lemmatizzato in GRADIT e TRE, non in NDM.

5.4.4.2 Effetti dei prodotti fitoterapici

L'argomento principale dei testi di fitoterapia riguarda essenzialmente il modo in cui le piante e le sostanze da esse derivate possano interagire favorevolmente nel miglioramento o nel mantenimento del nostro stato di salute. Lo schema ricorrente degli articoli si basa quindi sulla presentazione della pianta o del prodotto e nell'esemplificazione degli effetti. Si possono individuare due aspetti interessanti apparentemente peculiari del modo di esemplificare gli effetti delle sostanze: uno riguarda il tipo di verbi utilizzati per introdurre tali effetti e l'altro riguarda gli aggettivi specifici relativi all'azione delle sostanze. Per quanto riguarda il primo aspetto, ovvero le forme verbali, le formulazioni più frequenti incontrate nel testo sono le seguenti:

- *Aiutare* (26 occ.): «Una regolare assunzione del prodotto, quindi, **aiuta** a rallentare significativamente i processi fisiologici di invecchiamento all'interno dell'organismo» [Ft1]
- *Prevenire/prevenzione* (21 occ.): «Alcune piante medicinali hanno dimostrato di essere utili nella **prevenzione** e nel trattamento della cellulite.» [Ft37]
- *Favorire* (19 occ.): «Lo studio indica che l'olio di enotera **favorisce** significativamente il benessere della cute e ne ostacola l'invecchiamento.» [Ft9]

all'alimentazione in preparati quali pillole, ovuli e sim.» (GRADIT) Attestato 320 volte su itTenTen, nessuna attestazione su FARM.

- *Essere ricco di* (15 occ.) «Sul Rumex esiste anche una buona letteratura scientifica, sebbene ferma agli studi in vitro: risulta particolarmente **ricco di** composti antiossidanti.» [Ft18]
- *Migliorare* (14 occ.): «Anche i sintomi legati a un pasto molto abbondante venivano **migliorati** dall'estratto di zenzero.» [Ft6]
- *Stimolare* (13 occ.): «Lo studio indica che l'estratto di zenzero accelera lo svuotamento dello stomaco e **stimola** le contrazioni della parte antrale dello stomaco nel volontario sano.» [Ft6]
- *Combattere* (11 occ.) «Eppure, il nuovo integratore, secondo i suoi sostenitori, sarebbe un potente antiossidativo, **combatterebbe** i radicali liberi, ritenuti una delle cause dell'invecchiamento.» [Ft4]
- *Impiegare/Trovare impiego* (11 occ.): «Non ci sono dati sul suo **impiego** in gravidanza, durante l'allattamento e in età pediatrica.» [Ft32]
- *Contrastare* (8 occ.) «Rosmarino, betulla, regina dei prati, camomilla e zenzero sono alcuni degli oli essenziali più efficaci nel **contrastare** l'indolenzimento muscolare causato da un movimento brusco.» [Ft19]
- *Proteggere* (7 occ.) «Veri e propri "spazzini" delle arterie, gli acidi Omega-3 **proteggono** il cuore dalle malattie cardiovascolari.» [Ft3]
- *Attenuare* (8 occ.): «A questo si aggiunge la loro capacità di **attenuare** le reazioni infiammatorie ed una possibile azione anticancerogena.» [Ft3]
- *Esercitare* (8 occ.): «Ma il dato più interessante è l'effetto antidepressivo **esercitato** dagli Omega-3.» [Ft3]
- *Essere fonte di* (6 occ.): «Il pesce è sicuramente la **fonte** principale **di** acidi grassi polinsaturi.» [Ft3]
- *Facilitare* (6 occ.): «Da sempre prescritta per malattie di fegato e bile, ha qualità anticoleretiche, cioè **facilita** il flusso biliare quando è insufficiente e lo rallenta quando è eccessivo.» [Ft11]

- *Permettere* (5 occ.): «Oggi è confermato che il carciofo stimola la secrezione di bile e ne facilita l'evacuazione, cosa che **permette** il drenaggio dei dotti epatici.» [Ft12]
- *Ostacolare* (3 occ.): «Lo studio indica che il succo di cranberry può **ostacolare** l'insorgenza delle infezioni urinarie nella donna in gravidanza senza causare alcun tipo di tossicità.» [Ft7]
- *Regalare* (solievo, vigore) (2 occ.): «L'olio essenziale di abete rosso **regala** vigore in caso di affaticamento e aiuta a sentirsi leggeri e attenti, attenuando fortemente lo stress.» [Ft15]
- *Accelerare* (2 occ.): «Cumarina che riattiva il sistema linfatico, fucus che accelera il metabolismo, pilosella che stimola la diuresi, centella asiatica, mirtillo che ha un'azione anti infiammatoria.» [Ft23]

I modi in cui agiscono i prodotti fitoterapici sono espressi attraverso una serie di aggettivi di relazione formati in vario modo. Tali aggettivi vengono introdotti frequentemente da particolari sostantivi dal significato generico quali:

- *proprietà* (49 occ.): «Questo prodotto, secondo chi lo propugna, avrebbe diverse **proprietà**: proteggerebbe dallo stress ossidativo causato dai radicali liberi e potenzierebbe le difese immunitarie.» [Ft5]
- *effetto* (48 occ.): «perché le bibite ed i succhi industriali contengono una grande quantità di zuccheri ed altre sostanze chimiche che ne vanificherebbero l'**effetto** benefico.» [Ft23]
- *azione* (47 occ.): «Dall'Aloe, ecco il suo estratto a corroborare e depurare l'intero organismo essendo attiva sull'intestino, facilitando il transito, esplicando una certa **azione** corroborante dei visceri addominali.» [Ft11]
- *virtù* (7 occ.): «Tutte le medicine tradizionali orientali e occidentali decantano da secoli le **virtù** dei cavoli.» [Ft12]
- *capacità* (5 occ.): «A questo si aggiunge la loro **capacità** di attenuare le reazioni infiammatorie ed una possibile azione anticancerogena.» [Ft3]

- *funzione* (5 occ.): «Di moda è ora la papaya fermentata in polvere che ha **funzione** antiossidante pur non contenendo più vitamine, ma soprattutto carboidrati e aminoacidi.» [Ft4]

Gli aggettivi di relazione (in alcuni casi utilizzati anche in funzione sostantivale) che occorrono nel testo sono formati in vario modo, tra questi i più numerosi sono quelli dal significato piuttosto generico. Abbiamo infatti:

- *efficace* (14 occ.): «altri benefici polifenoli presenti nell'uva concentrati in un nuovo ed **efficace** principio attivo.» [Ft1]
- *benefico* (12 occ.): «L'azione depurativa che coinvolge fegato, sangue e linfa, produce in conseguenza un'azione **benefica** sulla pelle, sul suo tono e colorito.» [Ft11]
- *depurativo* (8 occ.): «Oltre a essere rimineralizzante, tonificante, **depurativa** e diuretica.» [Ft12]
- *terapeutico* (7 occ.): «Ortosiphon (*Ortosiphon stamineus*): le sue proprietà **terapeutiche** sono simili a quelle della Betulla, ma la sua azione diuretica è ancora più energica.» [Ft36]
- *tossico* (7 occ.): «considerato il principale responsabile degli effetti psicoattivi e **tossici** dell'assenzio.» [Ft25]
- *rinfrescante* (5 occ.): «Prima di tutto questo incrocio tra chiodi di garofano e arancia era considerato un deodorante ambientale, con un effetto piacevole e **rinfrescante**.» [Ft20]
- *curativo* (4 occ.): «Lo scienziato francese cominciò a occuparsi di questo prodotto **curativo** ricavato dalla papaya.» [Ft4]
- *tonificante* (2 occ.): «Sia l'olio essenziale di rosmarino che quello di timo possiedono – applicati per via esterna – un'azione **tonificante** sulla microcircolazione del sangue.» [Ft19]

Ben rappresentata è anche la categoria degli aggettivi, usati in alcuni casi anche come sostantivi formati con il prefisso di origine greca *-anti*³⁵⁴. Si può citare al riguardo quanto viene detto per i suffissi:

[...] il suffisso viene adoperato per formare nomi che designano sostanze, prodotti chimici, cosmetici e farmaceutici, nei quali la base verbale indica senza ambiguità di sorta il tipo di effetto o di reazione che il prodotto così designato provoca, o dovrebbe provocare. (Lo Duca 2004: 372)

La differenza rispetto agli aggettivi prima esemplificati è la marca d'uso. Infatti da parole dell'uso comune (*efficace, benefico, rinfrescante* ecc.) si passa a termini specialistici della medicina o della farmacologia. Tali aggettivi non risultano glossati se non in rarissimi casi nei testi, venendo probabilmente considerati dagli autori ormai come parole entrate nell'uso comune e comprese da tutti. Eccone alcuni esempi:

- *antiossidante* (15 occ.): «Non è affatto vero che prendere **antiossidanti** significhi aprire un ombrello chimico contro i radicali liberi.» [Ft4]. Glossato una sola volta, lemmatizzato in tutti i dizionari consultati.
- *antinfiammatorio* (12 occ.): «La calendula è asettica **antinfiammatoria**, antimicotica e cicatrizzante.» [Ft32]. Mai glossato nei testi, lemmatizzato in tutti i dizionari.
- *antidolorifico* (7 occ.): «La presenza dell'eucalipto nelle preparazioni ad uso sportivo viene invece giustificata sia dalle sue proprietà **antidolorifiche**.» [Ft19]. «Mai glossato nel testo, lemmatizzato in tutti i dizionari.
- *Antibatterico* (4 occ.): «Da sempre viene in aiuto a pelli seborroiche, acniche così come quelle che tendono a manifestare forme di orticaria,

³⁵⁴ Per un'ampia esemplificazione su questo formante molto produttivo si rimanda a Iacobini 2004b: 142-143 e Dardano 2009: 160

questo anche per le sue caratteristiche **antibatteriche** cutanee.» [Ft11]
Non glossato nei testi, lemmatizzato in tutti i dizionari.

- *antireumatico* (4 occ.): «è un riconosciuto antiallergico, antinfiammatorio, **antireumatico**, diuretico e antidolorifico.» [Ft34] Non glossato nei testi, lemmatizzato nei dizionari.
- *antimicotico* (7 occ.): «Diciamo solo che l'olio essenziale ha un effetto **antimicotico** sulla pelle, e anche antibatterico.» [Ft20] Non glossato nei testi, lemmatizzato nei dizionari.

5.5 Alcune considerazioni generali sul lessico delle MNC

Dall'analisi del lessico presente nei testi di MNC emergono alcune tendenze comuni che sembrano caratterizzarlo in modo piuttosto evidente.

La tendenza forse più apprezzabile dall'analisi comparata tra i significati desumibili dal co-testo con quelli presenti nei vari dizionari consultati concerne l'estrema indeterminatezza o vaghezza semantica di molti dei termini, in particolare di quelli relativi alle cosiddette "costituzioni" o "dosha", ma riferibile anche alle parole incontrate nell'agopuntura e nella fitoterapia. Nello specifico, i termini dell'omeopatia e dell'ayurvedica, come emerso dall'analisi, rimandano in modo piuttosto chiaro alla terminologia legata alla teoria umorale di Ippocrate³⁵⁵ che, a partire da Galileo, venne man mano abbandonata insieme alla terminologia peripatetica³⁵⁶. Galileo, nel voler abbandonare un apparato terminologico e concettuale definito come foriero di interpretazioni equivocate, mostrava: «[...] l'esigenza di demistificare la lingua della scienza eliminando definizioni insignificanti, parole vuote del linguaggio filosofico aristotelico.» (Altieri Biagi 1965: 36) L'operazione compiuta da Galileo, di cui il linguaggio scientifico (ufficiale) contemporaneo è profondamente debitore, può essere riassunto in questo modo:

Abbandonata completamente l'impostazione casualistica per quella fenomenologica, consegue a questo cambiamento radicale di impostazione dei problemi una revisione sistematica della terminologia scientifica che si esplica [...] nel rifiuto di gran parte di essa, nella traduzione in termini quantitativi di termini prima legati a motivi teologici,

³⁵⁵ Tra i primi medici ad abbandonare parzialmente tale terminologia e a criticarne l'uso è stato Francesco Redi che comunque utilizza alcune formulazioni particolarmente somiglianti ad alcune individuate nei testi di omeopatia. Altieri Biagi, infatti, registra nell'opera del Redi alcune forme "poco inquadrabili" dove la terminologia umorale è complicata da quella chimica: «*particelle nitrose, sulfuree, focose, acidosaline, ignee, vitriolate, sughi acido-austeri, spiriti volatili, svolazzanti di bile*» (Altieri Biagi 1968: 303)

³⁵⁶ Alcuni di questi termini, come *talento, simpatia* e altri, vengono definiti da Altieri Biagi "termini mistificatori". Cfr. Altieri Biagi 1965: 37

animistici, nell'assunzione di termini chiaramente definiti e di valore convenzionale, continuamente rianalizzabili e sostituibili dal discorso, tali che non diventino mai cogenti della libertà del pensiero.” (Altieri Biagi 1965: 36-37)

A distanza di cinque secoli da tale operazione, e considerando il cammino seppur accidentato, ma i cui risultati da parte della scienza medica sono sotto gli occhi di tutti, sentire utilizzare termini e categorie concettuali che chiaramente rimandano a un passato pre-scientifico, dovrebbe far accendere una spia d'allarme a chiunque abbia una formazione scientifica e linguistica di base. Le reazioni da parte del lettore di fronte all'uso di tali termini e concetti, in base a fattori quali la formazione, lo stile di vita, le preconoscenze ecc., possono comunque essere diverse e potrebbero disporsi lungo un continuum che va dallo scetticismo più critico all'attrazione incondizionata. I termini delle MNC, agli occhi di alcuni scienziati, potrebbero anche suscitare un semplice sorriso distaccato (ma imprudente), come nel caso del medico Giulio Sotgiu:

Quanti di questi errori o inganni o vere truffe ideologiche si vedono ancora adesso [...] Usava ancora ai tempi del Murri spiegare fenomeni biologici con «forze» e «virtù» di ignota origine e natura: forza vitale, virtù febbrifuga, virtù dormitiva, ecc. Oggi noi sorridiamo di spiegazioni di questo genere. Ma dovremmo pensare che non molto dissimile è il nostro comportamento quando diciamo che una sostanza ha un'«azione tossica», e un'altra ha un «effetto flogogeno», e quando parliamo di *diateasi*, *costituzione*, *idiosincrasia*, ecc. Solo se riusciamo a dimostrare che l'azione tossica è dovuta, per esempio, ad un danneggiamento delle membrane cellulari, o all'inibizione di un enzima, allora raggiungiamo un grado di conoscenza soddisfacente. Altrimenti gli effetti di cui parliamo non hanno niente da invidiare, quanto a indeterminatezza scientifica, alle forze e alle

virtù di cui abbiamo sorriso piuttosto imprudentemente [...] (Sotgiu 1973: 34³⁵⁷)

Vitali, invece, le definisce: «parole appartenenti alla vecchia e abbandonata terminologia medica, di interesse ormai esclusivamente storico (miasma, complessione³⁵⁸, podagra³⁵⁹, ecc.)» (Vitali 1967: 42) Più recentemente, Serianni (2005) ha registrato nella pubblicistica otto/novecentesca la sopravvivenza di alcuni di questi termini, considerati “doppiamente arcaici, nella concezione e nell’assetto linguistico”: «D’altra parte, è notevole qualche persistenza del passato: l’allusione all’antica dottrina umorale è considerata ancora redditizia, almeno per l’impatto dei lettori [...]» (p.74).

Alla luce di tali considerazioni, appare evidente che sino a pochi decenni fa, tempi nei quali la diffusione delle MNC ancora non era della stessa portata odierna, questa terminologia e i testi che la veicolavano non fossero ritenuti che meri relitti di una cultura ormai superata.

Al di là delle reazioni che tale linguaggio può suscitare nel lettore, l’aspetto su cui diversi linguisti si sono concentrati nel momento in cui hanno dovuto fare i conti con la sua presenza all’interno dei testi è direttamente legato agli scopi sottesi al suo impiego. Uno di questi è senza dubbio l’utilizzo di formulazioni atte a impressionare e colpire la curiosità del lettore. Tornando a Galileo, Altieri Biagi (1965: 38) parlava infatti di «filosofi naturali imparentati con la magia che usavano la terminologia con edonistico compiacimento» (Altieri Biagi 1965: 38); mentre la stessa studiosa analizzando la lingua della scienza contemporanea affermava:

Ma le esigenze reali e le motivazioni serie si complicano troppo spesso con l’edonismo della «chiusura aristocratica nel gergo specialistico. Non è storia solo di oggi: dagli *arabismi* usati dai medici antichi per impressionare

³⁵⁷ Citato in Altieri Biagi 1990: 372-373.

³⁵⁸ Termine che si può definire come sinonimo di *costituzione*. In GRADIT (s.v. *complessione*) si trova infatti: «costituzione fisica di una persona».

³⁵⁹ «Gotta localizzata nell’articolazione dell’alluce» (GRADIT, s.v. *podagra*)

la loro clientela agli *anglismi* odierni, è cambiato il significante, non il significato dell'operazione. (Altieri Biagi 1990: 371-372)

Non solo quindi i termini di derivazione pre-scientifica ma anche gli esotismi e i latinismi³⁶⁰, come emerso nell'analisi dei testi di ayurvedica e agopuntura, utilizzati in modo esteso e spesso ingiustificato possono celare delle motivazioni che vanno in senso opposto rispetto alla ricerca di massima individuazione e chiarezza espositiva che dovrebbero caratterizzare testi rivolti a un pubblico di non esperti.

Il lettore di fronte a questo «codice adorno» si può trovare, in assenza di strumenti interpretativi efficaci, «culturalmente indifeso» (Porro 1973: 200-201) così che «il ciarlatano tecnologico³⁶¹ si conquista così un suo pubblico al quale continuerà a trasmettere, oltre alle sicure banalità e alle probabili sciocchezze, che egli è quello che non è.» (Porro 1973: 200) Il “codice adorno”, in riferimento ai testi che sono stati analizzati, riguarda anche l'uso piuttosto esteso anche di termini specialistici e collaterali relativi alla MU, spesso non glossati. Proprio l'uso del termine specialistico, usato non per informare ma per suggestionare il lettore, si configura come una sorta di «parola magica che evoca quel gran mondo di scienza che provvede alla sua salute» (Porro 1973: 201). L'utilizzo della terminologia medica ufficiale all'interno di un contesto in cui la MU viene, per dirlo eufemisticamente, messa in dubbio, appare quindi come una strategia di legittimazione nei confronti del lettore. A questa conclusione arriva anche Porro (1973: 200):

Di queste pennellate di scientismo a rendere plausibili i messaggi più ambigui si serve a man bassa la sottocultura di ogni tipo. Si tratta in questi

³⁶⁰ In riferimento all'uso dei nomi in latino per i rimedi omeopatici, può essere appropriato il commento di Porro (1973: 201) che definisce come «latinorum di manzoniana memoria» l'uso mistificatorio di terminologia di sapore scientifico nei testi per il grande pubblico.

³⁶¹ Ai suoi tempi il Redi chiamava tali personaggi *ciurmatori*: «pronti a speculare sulla credulità del pubblico» (Altieri Biagi 1968: 245); mentre agli speciali è affibbiata l'accusa di “pirateria”. Queste figure vengono sostanzialmente accusate di utilizzare un linguaggio mistificatorio: «Nomi da fare spiritare i cani» (idem: 232)

casi non tanto di comunicare per mezzo di enunciati precisi, correlati a una visione scientificamente approfondita dei problemi, quanto di condizionare ascoltatore e lettore a determinati consensi sfruttando il fascino della cultura e della scienza.

Anche Serianni (2005) utilizza parole simili nel descrivere tale fenomeno, parla infatti di «catturarne la fiducia, conferendo autorevolezza e scientificità al messaggio» (p. 75). Cortelazzo (1994a: 25) etichetta invece come “pseudospecialisti” coloro che utilizzano in modo distorto il termine specialistico e i costrutti tipici delle lingue speciali con scopi diversi da quelli (ben più nobili) che gli sono propri.

Morgana e Farnetani nella loro analisi della lingua medica sul web, incontrando probabilmente alcuni testi simili a quelli analizzati in questa ricerca, affermano che:

La distanza tra lingua comune e lingua medica rischia, tra l'altro, di approfondirsi ulteriormente nella nuova fase attuale della medicina, contraddistinta dalla scoperta dell'automedicazione e dalla fortuna delle cosiddette “terapie alternative”, che dispongono oggi di un apparato comunicativo imponente (soprattutto attraverso la stampa e la rete): la lingua meno specialistica e più “amichevole” delle “altre medicine”, può fare apparire ancora più oscura che in passato la lingua della medicina tradizionale, nonostante la presenza talora consistente di prestiti dalle lingue orientali, legati alla moda dilagante nelle terapie cinesi, giapponesi e indiane. (Morgana, Farnetani 2012: 109)

Tali considerazioni ben si prestano a concludere questa sezione dell'analisi in cui è emerso l'utilizzo di un lessico fortemente connotato in modo pre-scientifico (omeopatia e fitoterapia) ed esotico (ayurvedica e agopuntura), scelto con l'intento di mostrare tali pratiche come più naturali, spirituali e amichevoli. L'uso del latino in omeopatia e di termini della MU in tutti i testi risponderebbe invece all'esigenza di dare una

parvenza di scientificità a quanto viene affermato, rassicurando il lettore sulla competenza di chi scrive. Questi aspetti, seppur in contesti comunicativi diversi, sono stati notati e documentati dagli autori citati in questo paragrafo e dimostrano in maniera inequivocabile che certe strategie affabulatorie e persuasive sopravvivono anche a distanza di secoli, non intaccate dal progresso scientifico.

6. Fenomeni dell'(iper)testualità

6.1 Aspetti della visualizzazione e dell'impaginazione

Tipicamente, la visualizzazione dei contenuti sul web è fortemente caratterizzata dalla loro disposizione in verticale. Rispetto a quanto avviene nella lettura della pagina stampata, dove con un solo colpo d'occhio il lettore può visualizzare l'intera pagina, nel processo di lettura del testo digitale è possibile visualizzare l'intera pagina solamente nel caso di testi molto brevi e privi di un'organizzazione multimediale. Frequentemente, quindi, è necessario fare un'operazione di scrolling verso il basso. Rispetto alla forte limitazione della carta stampata che, avendo un costo di produzione e di stampa e una presenza fisica, non può essere utilizzata senza limiti, il web non presenta tali limiti e vi si può utilizzare il carattere che si desidera, ma anche spaziare il testo, inserire materiale multimediale ecc. Questa configurazione, caratterizzata per la verticalità della presentazione e per l'accumulo di materiali, influisce in modo evidente sullo stile di lettura e, secondo gli studi recenti, comporta una tendenza a una lettura più rapida che procede a salti, mentre quella su carta si caratterizza per uno stile di lettura estensivo e più attento³⁶².

Tornando ai testi del corpus, si notano modalità diverse nell'impaginazione e nell'estensione spaziale della pagina, motivate sia dallo stile di presentazione che varia da sito a sito, sia dalla lunghezza in termini di parole degli articoli. A tal proposito, un primo dato interessante riguarda le modalità di presentazione del materiale testuale.

Gli articoli infatti possono essere differenziati in due principali modalità:

³⁶² La modalità di lettura a salti è stata oggetto di attenzione di diversi linguisti che si sono occupati di lingua e web. Gualdo (2007: 121), sulla scorta di Nielsen (2000), afferma: «gli utenti della rete *non leggono* ma *scorrono* la pagina, cogliendo solo parole e frasi singole e saltando continuamente da un sito all'altro [...]»

- a blocco unico e compatto, cioè caratterizzato da un testo che inizia e si conclude senza che né spaziature né altri elementi (grafici, titolature, spazi bianchi, collegamenti ipertestuali ecc.) siano frapposti;
- ad andamento granulare o a blocchi.

Nel corpus abbiamo una varietà molto ampia di testi a blocchi, segmentati talvolta da semplici spazi, altre volte da altri elementi di vario tipo. Solamente 13 articoli (su 127), presentano una disposizione a blocco unico, mentre gli altri 114 ne hanno una di tipo modulare³⁶³.

Questi dati permettono di fare alcune considerazioni, la prima delle quali riguarda la progettazione della pagina: mentre per un testo a blocco unico dobbiamo considerare solamente il tempo che l'autore ha dedicato alla scrittura, nel testo modulare dobbiamo aggiungere il lavoro di impaginazione, che può prevedere come si è detto l'inserzione di altri materiali multimediali, collegamenti ipertestuali, titolature ecc.

Ad aumentare il rilievo iconico del capoverso, anche in assenza dei titoli, c'è una caratteristica tipografica del linguaggio html, che marca automaticamente il confine tra l'uno e l'altro con un rigo vuoto. Non sarà un caso che tra i consigli della manualistica per la scrittura web (e in particolare per quella giornalistica), uno dei primi sia quello di «spezzare in paragrafi il testo, procedendo per blocchi di 5-6 righe intervallate da un rigo bianco, meglio se titolati». (Antonelli 2016: 121)

Tale considerazione induce a pensare che i testi organizzati in modo modulare siano stati pensati e scritti appositamente per l'ambiente di lettura

³⁶³ Distinguendo per pratiche mediche:

- Omeopatia: 31 modulari, 1 blocco unico;
- Agopuntura: 17 modulari, 5 blocco unico;
- Ayurvedica: 32 modulari, 2 blocco unico;
- Fitoterapia: 34 modulari, 5 blocco unico.

digitale, mentre gli altri possono anche essere stati scritti non appositamente per il web. Ciò è particolarmente evidente in alcuni articoli di agopuntura, confrontando il dato sulla lunghezza media degli articoli (915 parole) con la presenza di testi a blocco unico³⁶⁴.

Non mancano però esempi di articoli molto estesi per numero di parole ma organizzati per essere fruiti in ambiente web. Un esempio di tale configurazione si può vedere nell'articolo *L'artrite reumatoide in agopuntura* (Ag1), pubblicato su "Cure-naturali.it" che, pur presentando un numero di parole elevatissimo (2876 parole contro le 635 di media di tutti gli articoli del corpus), contiene titolature, spaziature, link, materiali multimediali e bibliografia. Per questo articolo in particolare si potrebbe ipotizzare una prima stesura pensata per la pubblicazione sul cartaceo e una successiva riprogettazione per essere fruito sul web³⁶⁵. A proposito di ciò bisogna tenere presente che l'autore e il copy-writer, ovvero chi allestisce il testo per la sua visualizzazione sul web, possono anche essere persone diverse che agiscono in tempi e modi diversi.

Nella visualizzazione del testo hanno un ruolo importante anche il tipo di carattere e le strategie di evidenziazione tipografiche. Un testo privo di parti segmentate, sottolineate o evidenziate risulta nell'ambiente digitale poco fruibile. I testi del corpus mostrano un utilizzo piuttosto diffuso di mezzi di evidenziazione di informazioni e parole chiave, come tipico delle scritture digitali: «[...] al paratesto viene dedicata, in generale, una notevole attenzione, raccomandando l'uso del neretto per le parole chiave (non più di una per paragrafo) [...]» (Antonelli 2016: 1219).

³⁶⁴ Questa tipologia è nel web sempre più rara: «Il lungo testo a scorrere, ininterrotto e senza appigli visivi di sorta sta ormai scomparendo». (Anichini 2003: 242)

³⁶⁵ Nella scrittura per il web si possono ipotizzare due fasi distinte ma complementari: la stesura del testo e l'organizzazione del paratesto. «Scrivere diventa dunque un processo che prevede due fasi: la progettazione della struttura delle informazioni e la scelta delle parole, delle frasi (verbali o iconiche) che costituiscono i nodi della struttura. Quale sia l'ordine di precedenza tra i due diversi momenti non conta.» (idem: 224)

Per dare qualche dato su questo aspetto, 68 articoli presentano forme di evidenziazione tipografica del testo, i restanti 59 sono scritti interamente con lo stesso carattere. Come è possibile notare in fig. 14, in alcuni articoli il neretto è usato non solo per evidenziare parole chiave ma anche intere porzioni di testo.

Descrizione e cause della cistite

La cistite è un'infezione della vescica dovuta alla proliferazione di microrganismi batterici (= flogosi della mucosa vescicale). Perché l'infezione sia presente non necessariamente si manifestano sintomi fisici.

La cistite può essere contratta da adulti, anziani ma anche dai bambini. In particolare, in età fertile sono le donne ad essere i soggetti maggiormente colpiti. In generale il sesso femminile è maggiormente soggetto a contrarre la cistite a causa dell'anatomia dell'uretere (più breve nelle donne rispetto agli uomini) e all'assenza delle secrezioni prostatiche che hanno proprietà battericide. Nelle donne sopra i 55-60 anni di età invece, la suscettibilità a contrarre la cistite aumenta a causa di fattori legati alla menopausa, tra cui la carenza di produzione di estrogeni e la dislocazione degli organi pelvici. Nell'uomo invece la cistite è associata alla prostatite batterica.

Esistono 3 processi infiammatori: acuto, subacuto e cronico. La cistite può risolversi dopo un solo episodio e spesso non richiede alcun trattamento specifico (a volte bere di più e un'alimentazione sana risolvono l'infezione), ma se trascurata tende a ripresentarsi e a cronicizzare. In questi casi è importante seguire un trattamento specifico per evitare che l'infezione si estenda anche alle altre vie urinarie e/o all'apparato genitale.

Sintomi più frequenti sono il bisogno urgente di urinare, minzione frequente, dolore alla vescica o nella zona lombare/renale, forte bruciore prima, durante o dopo la minzione. Di solito i sintomi compaiono improvvisamente a causa di intercorsi sessuali o all'assunzione di cibi troppo piccanti, grassi o speziati, e ancora in seguito a cambiamenti climatici drastici e repentini oppure in seguito a cure farmacologiche prolungate.

Tra le complicazioni vi è il rischio che l'infezione risalga attraverso l'uretere dando luogo ad un'infezione al rene (pielonefrite) ovvero la comparsa di dolori lancinanti alla schiena nella regione lombare accompagnati da minzione frequente e dolorosa.

Figura 14 Esempio di strategie di sottolineatura estensiva [Om3]

Rispetto a quanto consigliato da Antonelli, l'autore (o il copy-writer) non si è limitato a una parola chiave per paragrafo, ma ha messo in evidenza concetti ritenuti di maggior importanza rispetto agli altri. Dalla lettura delle parti sottolineate, il lettore dovrebbe farsi un'idea superficiale ma abbastanza precisa del contenuto dell'articolo.

Si configurerebbe una modalità di lettura intermedia tra quella per singoli titoli, tipica dello scrolling tra i siti di informazione dove si salta da un titolo all'altro senza entrare nel dettaglio della notizia, a quella per parole e segmenti

chiave del testo. Un aspetto del paratesto che teoricamente dovrebbe migliorare la leggibilità dei testi e dare strumenti di orientamento nel testo può diventare, come nell'esempio in fig. 14, un invito a leggere per spezzoni, per chunks informativi slegati tra loro³⁶⁶.

Quanto alla testualità, la lingua del web si è adeguata, con risultati e in tempi diseguali, alle regole dell'usabilità, che tengono conto della difficoltà di lettura su video e dello spaesamento ipertestuale. I consigli per la confezione di una pagina web si conformano al principio della sintesi [...], poi con una serie di consigli specifici ispirati alla sintesi, all'economia di parole e alla chiarezza tipografica ottenuta con la segmentazione in blocchi (o chunks) per evitare il muro di parole." (Pistolesi 2014: 358)

Tale tendenza sembra però essere circoscrivibile al sito *Cure-naturali.it*, che fa degli elementi paratestuali un uso molto esteso, mentre gli altri siti mostrano una maggiore parsimonia.

6.2 Titoli e titolature interne

Un altro aspetto che accomuna gli articoli del corpus con uno prototipico del giornalismo sul web riguarda la segmentazione informativa del testo attraverso l'uso di titolature interne:

Ogni paragrafo o capoverso, separato in modo netto dal precedente, assume un'autonomia che può entrare in contrasto con l'organizzazione originaria di un testo, come mostrano le versioni on-line degli articoli dei quotidiani. Da qui si è passati all'impaginazione a puzzle, all'inserimento

³⁶⁶ Lo stesso fenomeno, ovvero l'eccessivo utilizzo di elementi paratestuali (in senso lato) come il neretto è stato riscontrato da Prada (2003: 264): «Si ha però l'impressione che l'accorgimento, visto il grande numero di termini interessati (e considerato il fatto che la scelta talvolta viene fatta con criteri incerti), non renda sempre un buon servizio.»

insistito di titoli e di sommari in ogni pagina, tanto nella stampa su carta quanto in quella digitale. (Pistolesi 2014: 358)

Nel CP su 127 articoli 77 presentano una titolatura interna e un sommario che rinviano a una organizzazione in blocchi del testo, 13 presentano un blocco testuale compatto, i restanti 37 si presentano scanditi solamente da spaziature o dall'inserimento di immagini o grafici.

Quanto ai titoli degli articoli, in continuità con quanto caratterizza i titoli giornalistici, potremmo distinguere due grandi categorie: informativi e impressivi/espressivi³⁶⁷. La prima categoria sembra avere lo scopo di illustrare l'argomento dell'articolo con chiarezza e, nel caso degli articoli analizzati in questa ricerca, evidenziare la pratica medica di riferimento. Questi titoli possono essere composti da due elementi che possono essere coordinati dalla congiunzione "e" oppure tramite altre strategie:

- «Artrite e omeopatia.»
- «Sessualità ed āyurveda.»
- «L'artrite reumatoide in agopuntura.»
- «Fitoterapia – ippocastano.»

La maggior parte dei titoli informativi è composta da un elemento di rimando al tipo più o meno specifico di patologia di cui si vogliono descrivere le terapie, con un'esplicitazione del presidio terapeutico o della pratica in generale con cui curare tale patologia. Alcuni esempi:

- «Bollicine e puntini rossi sulla pelle dei bambini: come curarli con l'omeopatia»
- «Cervicale, prendersene cura con l'ayurveda»
- «L'agopuntura come trattamento dei sintomi della menopausa»

³⁶⁷ Su tale distinzione si rimanda a Bonomi 2002: 228- 232 e a Bonomi 2003: 139-140. A proposito dei titoli nel giornalismo italiano si rimanda alla monografia di De Benedetti (2004).

Nelle pratiche dell'omeopatia, dell'ayurveda e dell'agopuntura i titoli sono nella totalità dei casi di tipo informativo; nella fitoterapia, invece, una buona parte mostra uno stile tendente a impressionare e carpire l'attenzione del lettore tramite un uso espressivo della lingua:

- «Celidonia, eccomi!»
- «La Fumaria non finisce di stupirci.»
- «Gli oli essenziali per i maschietti!»
- «Ortiche, pungenti meraviglie.»

Anche in relazione al lessico utilizzato negli articoli di fitoterapia, emerge uno stile improntato all'esaltazione delle proprietà delle piante; un esempio limite di questa tendenza è ravvisabile in un titolo come questo: «Semi di Pompelmo. Un antibiotico universale». Il titolo in oggetto pare contrastare l'idea fondamentale della medicina ufficiale, che vede nel farmaco la risposta specifica a patologie o disturbi ben delimitati.

Per quanto concerne invece la titolazione interna, si possono notare diverse modalità presenti nel corpus. In pochissimi casi, soprattutto nel sito *Cure-naturali.it*, l'articolo è corredato da un sommario (su cui si può interagire con il puntatore) che elenca le varie sezioni di cui è composto l'articolo. Questa soluzione appare la più funzionale per poter trovare nel testo la sezione a cui si è interessati³⁶⁸. Per esempio, l'articolo intitolato *Cistite e omeopatia*, pubblicato su *Cure-naturali.it*, presenta in successione il titolo, un breve brano introduttivo e il sommario seguente:

- Descrizione e cause della cistite
- Interpretazione dei sintomi

³⁶⁸ «L'uso dei sottotitoli che introducono brevi sezioni di un testo risulta dunque assai utile. In qualche caso i sottotitoli, oltre a rappresentare semplici ancore visive, possono trasformarsi anche in segnalibri ai quali il lettore può accedere direttamente senza scorrere l'intero testo, ma semplicemente attivando un collegamento presente nella parte superiore dello stesso; naturalmente ciò risulta vantaggioso nel caso di testi di una certa lunghezza.» (Anichini 2003: 249)

- Rimedi omeopatici contro la cistite

La scansione che caratterizza questo sommario riprende il tipo di organizzazione informativa prevalente nel corpus. Soprattutto nei testi di omeopatia, la prima sezione è sempre dedicata alla descrizione di una patologia o di un disturbo, cui segue una sezione che esemplifica le possibili strategie terapeutiche. Tornando alle titolature interne si possono distinguere:

- Titoli generici: «Dove e come si trova / Le sue proprietà / Ricette e altri utilizzi / Consigli pratici / Controindicazioni ed effetti collaterali» [Ft32]
- Titoli specifici: «Cause della psoriasi, secondo l'ayurveda / Cura della psoriasi, secondo l'ayurveda» [Ay22]
- Titoli espressivi: «Iniziamo con il limone / Anche sulla pelle» [Ft13]

Le prime due categorie sono quelle che ricorrono con maggiore frequenza, mentre la terza tipologia, segno anche di una struttura informativa dell'articolo più personale, ricorre soprattutto nei testi di fitoterapia. La scelta di utilizzare una titolatura piuttosto fissa, organizzata in due macro aree cause/terapie, risponderebbe all'esigenza di dare al lettore la possibilità di "saltare" una prima parte relativa ad aspetti generali, che in base allo scopo di lettura possono essere già conosciuti, e passare direttamente alla parte relativa alla terapia.

6.3 Apparato iconografico

Come illustrato nel cap. 4, la multimedialità è un carattere ricorrente nell'ambiente digitale e nel corpus di articoli analizzati questo aspetto è ampiamente confermato. Su 127 articoli, 117 sono infatti corredati da almeno un'immagine. Tra questi 117, 43 sono corredati sia da immagini sia da video ma, come detto appunto nel cap. 4, spesso il video è inserito senza che l'argomento in esso trattato sia coerente con quello dell'articolo. In questi ultimi casi, si tratta

di un mero inserimento di materiale allo scopo di “infarcire” la pagina di contenuti. Ciò porta inevitabilmente ad aumentare la possibilità di distrazione del lettore rispetto al contenuto testuale, e più che un invito a rimanere sul testo per completarne la lettura, sembra un invito a distogliere l’attenzione.

Concorre a evidenziare questa problematicità il fatto che il video sia inserito proprio tra i due blocchi testuali principali, mentre un posizionamento nel fondo della pagina creerebbe un effetto meno distraente. Tra immagini, titoli, links, video e pup-up pubblicitari, diventa faticoso mantenere il focus sul testo, spingendo sempre più il lettore verso una lettura frammentata³⁶⁹.

6.4 Ipertestualità

Gli aspetti trattati sino a questo punto possono essere tutti definiti come caratteri propri dell’ipertesto³⁷⁰ ovvero di un sistema multimediale a più dimensioni, in cui la parte verbale è solo uno tra gli elementi messi in gioco³⁷¹. Il testo in particolare è interconnesso con altri contenuti attraverso i collegamenti ipertestuali o links, i tags e la bibliografia. La pagina che veicola il testo dell’articolo è fortemente interconnessa ad altre pagine all’interno del sito medesimo formando così una rete testuale che può essere percorsa in modo libero. L’organizzazione «[...] a rete si espande in più direzioni intorno a nodi che l’utente percorre liberamente, disegnando all’interno della struttura un reticolo di collegamenti imprevedibile.» (Pistolessi 2014: 358) E ancora:

³⁶⁹ Sul cambiamento portato dalla rivoluzione digitale negli stili e nelle abitudini di lettura si rimanda a Simone 2012 che in *Presi nella rete* illustra il fenomeno della cosiddetta dissoluzione del testo (pag. 114). Sull’*evoluzione della lettura* si rimanda anche a Tavosanis (2011: 230-232).

³⁷⁰ «Il termine fu coniato negli anni sessanta da Theodor H. Nelson per indicare un tipo di testo elettronico composto da blocchi collegati elettronicamente fra loro attraverso dei link.» (Pistolessi 2014: 357) Per una panoramica sulle caratteristiche dei siti web e della “lingua dell’ipertesto” si veda anche Tavosanis 2011: 116-120.

³⁷¹ «La scrittura ipertestuale evidenzia il carattere frammentario del testo. In sostanza un ipertesto (o potremmo dire un sito) si presenta come un insieme di nodi, ovvero singole unità informative collegabili tra loro, la cui combinazione produce il testo così come sarà fruito dal lettore.» (Anichini 2003: 224)

Caratteri peculiari assume infine la testualità nella comunicazione mediata dal computer, sia a causa dell'organizzazione ipertestuale delle informazioni, sia per la compresenza di messaggi di natura diversa (verbali, iconici, audiovisivi ecc.), tendenzialmente brevi e poco strutturati al loro interno, ma che formano associazioni logiche concettualmente molto legate tra loro.” (Gualdo, Telve 2011: 124)

Nell'interconnessione tra le varie pagine hanno un ruolo importante i collegamenti ipertestuali che in CP sono presenti all'interno di 63 testi, la metà di quelli analizzati. In Gualdo (2007: 127) tali elementi sono chiamati *parole sensibili*. Queste:

introducono un approfondimento ipertestuale, come pure le parole chiave in grassetto che punteggiano il testo, vanno scelte con cura, perché sanciscono l'importanza di un passaggio o di un singolo termine e suggeriscono un percorso di lettura: è il caso di fornire approfondimenti solo se veramente utili, consentendo sempre al lettore di tornare con semplicità alla pagina da cui era partito.

Cercando di individuare una caratterizzazione all'interno del corpus, si può dire che la presenza di collegamenti ipertestuali prevale nei siti di tipo informativo, mentre nelle altre tipologie di siti la presenza dei collegamenti è sporadica. La presenza dei links all'interno degli articoli³⁷² è una prova dell'attenzione dei redattori verso gli aspetti della fruibilità dei siti.

Il link all'interno di un testo, teoricamente improntato alla trasmissione di informazioni, dovrebbe avere il compito di guidare il lettore verso l'approfondimento di un argomento presente nell'articolo. Provando la funzionalità dei collegamenti ipertestuali è emerso che la quasi totalità rimanda

³⁷² I collegamenti in questione appaiono come parole o sintagmi in neretto sottolineate su cui il lettore deve interagire cliccando per essere poi reindirizzato.

a pagine dello stesso sito, ma che riguardano temi più generali. Per esempio nell'articolo "Colesterolo e omeopatia" troviamo questo sottotitolo: «Il **colesterolo** è un elemento vitale del nostro organismo, anche se è più conosciuto tra i **pazienti per i rischi** che esso può determinare a livello cardiovascolare. Scopriamo come curare il colesterolo alto con i **rimedi omeopatici.**» [Om5]

Il sintagma sottolineato funziona nella pagina come un collegamento ipertestuale che rimanda a un'altra pagina nello stesso sito che tratta in generale l'argomento in oggetto. Ciò comporta che il percorso potenziale di lettura rimanga "chiuso" all'interno di una sorta di "recinto informativo" composto dalle pagine del medesimo sito. Per poter confrontare un'informazione, sciogliere un dubbio terminologico o ampliare la ricerca bisognerebbe invece uscire dall'ambiente controllato.

È di segno opposto, verso l'apertura quindi, la configurazione dei collegamenti ipertestuali del sito "La lunga vita terapie", attraverso i quali si viene reindirizzati verso documenti ministeriali, siti di università ed enti di ricerca, riviste scientifiche internazionali e anche verso la pagina dell'enciclopedia online Wikipedia.

Da un lato quindi si ha un ambiente ipertestuale chiuso³⁷³, quasi autosufficiente, dove il confronto tra informazioni si può fare solo all'interno dello stesso sito (e dello stesso paradigma scientifico), dall'altro un ambiente ipertestuale aperto verso l'esterno dove, pur guidato, il lettore può realmente prendere visione di informazioni di sostegno o approfondimenti per lui interessanti³⁷⁴.

³⁷³ Pensando alle varie pagine come unità testuali, il link potrebbe essere interpretato come un connettivo: «Il collegamento è l'anima della nuova scrittura, un elemento sintattico fondamentale.» (Anichini 2003: 225)

³⁷⁴ Il percorso possibile di lettura delle varie pagine è comunque nei vari siti di tipo "a rete" cioè: «un sistema che non segue relazioni di tipo gerarchico, ma stabilisce rapporti di associazione apparentemente privi di una logica definita. È questo il motivo per cui una struttura reticolare può risultare oscura all'utente, che può non riconoscere i criteri di navigazione e quelli di organizzazione dei contenuti.» (Idem 2003: 238)

La bibliografia è, tra gli elementi del paratesto, quello che detiene il tasso più alto di ipertestualità. Soprattutto nell'ambito della comunicazione scientifica, dovrebbe svolgere un ruolo chiave nel determinare l'affidabilità delle affermazioni contenute nel testo³⁷⁵. La presenza o meno di un apparato bibliografico segna in maniera inequivocabile la volontà dell'autore di dimostrare la fondatezza degli argomenti trattati. Ha un ruolo, se possibile, ancora più importante in quei testi che possono in qualche modo influenzare una scelta in un ambito così delicato come la salute.

Andare alla ricerca di riferimenti bibliografici all'interno dei testi sulle MNC non è stato semplice visto che su 127 articoli solo 14 ne recavano almeno uno. Nel dettaglio, sui 14 articoli con bibliografia, ben 11 appartengono al campo della fitoterapia, l'unica pratica tra le MNC che, pur non essendo riconosciuta nell'ambito della MU, ne condivide alcuni metodi. Per quanto riguarda l'omeopatia, MNC più diffusa in Italia, su 32 articoli nessuno reca, né in calce né all'interno del testo, un rimando bibliografico. Anche questo dato concorrerebbe alla caratterizzazione come "ambiente testuale chiuso" dell'informazione sul web delle MNC, in cui il confronto si instaura solo con testi che popolano lo stesso ambiente, mentre il confronto, di cui si nutre necessariamente la scienza, viene tenuto fuori.

L'autorevolezza di quanto viene scritto verrebbe "certificato" dal fatto che la figura del redattore sia un professionista, tuttavia gli articoli firmati risultano solo 85 su 127. L'attendibilità di un'opinione su questioni di così grande rilevanza sociale come la salute non dovrebbe basarsi solamente sul fatto che a esprimerla sia uno del settore, come sembra però avvenire negli articoli analizzati. Approfondendo la questione su chi siano le personalità scientifiche che firmano gli articoli, è emerso che tra gli "esperti" c'è anche chi si firma come "Sfere di luce", autore dell'articolo di agopuntura *L'energia che scorre: i meridiani*.

³⁷⁵ Sull'utilizzo delle fonti nei testi scientifici, e sulla necessità di porre attenzione verso questo aspetto nella didattica dei testi, si veda Lavinio (2016).

In fig. 15 è riprodotta la lista delle competenze professionali (pubblicata nel medesimo sito dell'articolo in questione) dell'esperto in questione.

ATTIVITA' ED ESPERIENZE

Trainer, Life Coach, Omega Health Top Coach certificato da RME, Member of Healing International.
CEO & President Associazione Olistica Sfere di Luce.

Esperto in:

- **Equilibrio Emozionale Energetico:** tecnica che trae origini dalla Medicina Tradizionale Cinese e permette di sentirsi sempre in equilibrio con sé stessi;
- **Instant Release:** rilascio immediato di emozioni e sensazioni negative;
- **Transformation Coaching:** tecnica di visualizzazione guidata per ottenere rapidamente risultati di "Risveglio Mentale" e benessere Psico-Fisico;
- **I.P.P. (Increase Your Personal Power):** percorso ideato da me e volto a Incrementare il proprio potere personale, migliorare la stima, la sicurezza e la fiducia in sé stessi.

Mission

Migliorare la qualità della mia vita aiutando gli altri a migliorare la qualità della loro!

Figura 15 Competenze dell'esperto in agopuntura Sfere di luce

Una tale congerie di termini ed espressioni poco comuni, come *equilibrio emozionale energetico*, *rilascio immediato di emozioni*, *risveglio mentale*, utilizzate come elemento per validare le proprie competenze dovrebbe mettere qualsiasi lettore sull'avviso che il campo in cui ci si sta inoltrando non è esattamente lo stesso su cui gioca il classico medico di famiglia o il medico specializzato che appende nella parete del suo studio la pergamena di laurea.

Anche altri autori su cui si sono cercate informazioni appaiono formati in modo "non tradizionale" e risultano essere semplici appassionati. In mancanza di bibliografia o in generale di rimandi ad altri studi e di un'accertata formazione in ambito medico, ci si domanda come possa un lettore prendere seriamente in considerazione informazioni e consigli medici anche su patologie importanti come quelle di cui gli articoli trattano.³⁷⁶

³⁷⁶ Si riprenderà questo argomento nel paragrafo dedicato agli aspetti pragmatici e al genere testuale.

6.5 Progressione tematica, riprese e ripetizioni

Questo ambito investe da vicino anche i problemi legati alla comprensibilità del testo, data la rilevanza che ha nel processo di comprensione la giusta attribuzione di identità di significato tra forme diverse sul piano dell'espressione³⁷⁷.

Dal punto di vista degli studi sulla testualità dei testi informativi è emerso che:

[...] la progressione tematica può essere di tipi svariati. I principali sono:

- a) con mantenimento del tema in più enunciati successivi;
- b) con passaggio continuo (lineare) da tema a rema che diventa tema ecc.
- c) con tema dissociato, disarticolato in diverse componenti indicate da lettere o punti. (Lavinio 2004: 117)

E ancora:

[...] nei testi espositivi scritti è frequente una progressione in cui il rema diventa tema e viene ripetuto o ripreso anaforicamente mediante pronomi o altri sostituenti. Questo tipo di progressione si alterna con quella, altrettanto frequente, che procede con mantenimento del tema in più enunciati successivi (con l'introduzione, poi, di temi derivati o dissociati, articolati e scanditi da numerazioni o lettere) [...]. (Lavinio 2000: 9)

Cercando di individuare delle regolarità all'interno del corpus si può dire che la modalità che ricorre più spesso è quella “con mantenimento del tema in più enunciati successivi” e con “tema dissociato disarticolato in diverse componenti ed elencazioni”. La progressione tematica con mantenimento del

³⁷⁷ Fondamentali in questo senso i lavori di Lumbelli, che individua i cosiddetti “ostacoli alla comprensione” all'interno dei testi evidenziando come molti di questi problemi siano legati ai processi anaforici e all'uso non adeguato di proforme. Cfr. Lumbelli 1989 e 2009.

tema ricorre nelle parti introduttive degli articoli in cui l'attenzione dell'autore è centrata sulla descrizione delle patologie. Nell'esempio che segue è riprodotta tutta la prima sezione dell'articolo *Cistite e omeopatia* (il neretto è mio).

La cistite è una **infiammazione** della vescica di origine [sic!] batterica che può colpire individui di ogni sesso ed età, ma in particolare, le donne in età fertile. [Ø] Può verificarsi con un solo episodio o tendere alla cronicizzazione. Scopriamo i rimedi omeopatici per prevenirla e curarla.

La cistite è un'**infiammazione** della vescica dovuta alla proliferazione di microrganismi batterici (= flogosi della mucosa vescicale).

Perché **l'infezione** sia presente non necessariamente si manifestano sintomi fisici.

La cistite può essere contratta da adulti, anziani ma anche dai bambini. In particolare, in età fertile sono le donne ad essere i soggetti maggiormente colpiti. In generale il sesso femminile è maggiormente soggetto a contrarre **la cistite** a causa dell'anatomia dell'uretere (più breve nelle donne rispetto agli uomini) e all'assenza delle secrezioni prostatiche che hanno proprietà battericide. Nelle donne sopra i 55-60 anni di età invece, la suscettibilità a contrarre **la cistite** aumenta a causa di fattori legati alla menopausa, tra cui la carenza di produzione di estrogeni e la dislocazione degli organi pelvici. Nell'uomo invece **la cistite** è associata alla prostatite batterica.

Esistono 3 processi infiammatori: acuto, subacuto e cronico. **La cistite** può risolversi dopo un solo episodio e spesso non richiede alcun trattamento specifico (a volte bere di più e un'alimentazione sana risolvono **l'infiammazione**), ma se trascurata tende a ripresentarsi e a cronicizzare. In questi casi è importante seguire un trattamento specifico per evitare che **l'infiammazione** si estenda anche alle altre vie urinarie e/o all'apparato genitale.

Sintomi più frequenti sono il bisogno urgente di urinare, minzione frequente, dolore alla vescica o nella zona lombare/renale, forte bruciore prima, durante o dopo la minzione.

Di solito i sintomi compaiono improvvisamente a causa di intercorsi sessuali o all'assunzione di cibi troppo piccanti, grassi o speziati, e ancora in seguito a cambiamenti climatici drastici e repentini oppure in seguito a cure farmacologiche prolungate.

Tra le complicazioni vi è il rischio che **l'infezione** risalga attraverso l'uretere dando luogo ad un'infezione al rene (pielonefrite) ovvero la comparsa di dolori lancinanti alla schiena nella regione lombare accompagnati da minzione frequente e dolorosa. [Om3]

Nel brano, composto da 340 parole, il termine *cistite* compare 7 volte, *infiammazione* 4 volte, *infezione* 2 volte e una volta il referente testuale viene omissso tramite ellissi. La scelta dell'autore è quindi quella di mantenere il tema ma di sostituire il referente testuale con altri due elementi in rapporto di apparente iperonimia con il tema. Da una lettura rapida sembrerebbe che il testo non presenti ostacoli alla comprensione, nel senso che la ricostruzione del significato globale sembra non ostacolata dall'uso di forme sostituenti al posto di *cistite*.

Un problema che però può ingenerarsi dall'uso di forme alternative è che alcuni significati vengano travisati perché non se ne conosce il reale rapporto semantico³⁷⁸. Nel caso specifico di questo brano, un lettore privo delle conoscenze enciclopediche specifiche può interpretare i termini *infiammazione* e *infezione* come sinonimi. Infatti, come termine specialistico, si intende per *infiammazione*:

[...] processo reattivo dell'organismo all'azione irritante di stimoli fisici, chimici o batterici, per lo più locale, caratterizzato da un complesso di alterazioni a sede connettivale e vascolare, come congestione, tumefazione, dolore, aumento locale della temperatura ed eventuale

³⁷⁸ Sui rapporti di coreferenza, identificabilità, attivazione e accessibilità del referente testuale si rimanda ad Andorno 2003: 27-68.

menomazione funzionale della parte interessata. (GRADIT, s.v. *infiammazione*)

Mentre per *infezione* si intende:

[...] stato patologico provocato da agenti patogeni, quali batteri, miceti o virus, che penetrano nell'organismo e vi si moltiplicano dando luogo a manifestazioni cliniche di vario tipo. (GRADIT, s.v. *infezione*)

I passi in questione sono i seguenti: «**La cistite** è un'**infiammazione** della vescica dovuta alla proliferazione di microrganismi batterici (= flogosi della mucosa vescicale). Perché **l'infezione** sia presente non necessariamente si manifestano sintomi fisici.».

Facendo un passo indietro, si definisce *cistite*: «Infiemmazione, acuta o cronica, della vescica urinaria. Spesso consegue a infezione da microrganismi, più raramente è causata da parassiti, sostanze chimiche irritanti o stimoli fisici.» (TRE, Dizionario di Medicina)

Per sintetizzare, la cistite consiste in un'infiammazione che spesso, ma non sempre, deriva da un'infezione dovuta a vari microrganismi. Ci può essere quindi cistite anche in assenza di infezione, ma questa informazione non è fornita nel testo, tanto che il lettore può interpretare la cistite come causata esclusivamente da un'infezione batterica.

Il rischio di creare intoppi nella comprensione a causa dell'uso di forme sostituenti, anche in testi dove l'attenzione massima dovrebbe essere verso la chiarezza espositiva, è un problema abbastanza noto³⁷⁹:

³⁷⁹ Anche Lavinio (2004: 116-121) dedica attenzione, concentrandosi anche su aspetti della didattica dei testi scientifici, al tema della progressione tematica e dei problemi di comprensione legati alle ambiguità referenziali.

In un testo che abbia la preoccupazione prevalente di raggiungere la massima chiarezza espositiva – accettando compromessi soltanto quando essi sono richiesti dall'altra esigenza fondamentale della massima attendibilità dell'informazione – le scelte ispirate unilateralmente al gusto stilistico dovrebbero essere bandite. In particolare la ripetizione, anche ravvicinata, di un termine non dovrebbe essere *rifiutata* a priori. (Lumbelli 1989: 46)

Alle stesse conclusioni è arrivato anche Cortelazzo (1994a: 39) quando dice:

Altre volte (e la casistica è ampia) si usa indifferentemente, per pure ragioni di *variatio* stilistica, il termine tecnico e quello non tecnico, senza segnalarne l'equivalenza. Così, lungi dal garantire chiarezza e rigorosità, si creano disturbi alla comunicazione.

Tornando alla questione della progressione tematica, è abbastanza ricorrente nei testi del corpus quella a temi dissociati che può sfociare anche in lunghe o lunghissime elencazioni. Per dare qualche dato numerico, l'andamento elencatorio compare in 48 articoli su 127. Tale modalità sembra essere tipica dei testi digitali:

[...] gli ipertesti di argomento tecnico, per facilitare il reperimento delle informazioni, adotta – a differenza di quelli giornalistici – anche un artificio sulla cui importanza la letteratura dedicata alla scrittura tecnica ha speso molte pagine: quella delle liste puntate o numerate, che appaiono qualche volta anche molto lunghe (in ciò infrangendo una delle regole d'oro della manualistica, che vorrebbe che ogni elenco non contenesse più di sette elementi). (Prada 2003: 262)

In particolare negli articoli di omeopatia, ayurvedica e agopuntura, che dal punto di vista teorico trattano le persone per categorie discrete, sono presenti lunghe elencazioni che danno conto delle terapie adatte alle varie

categorie. Il brano che segue esemplifica lo stile elencatorio di un brano di agopuntura:

Possibili Schemi terapeutici in Agopuntura:

In tutti i tipi di cefalee sia da cause esterne, sia interne: GV20 – GB20 – LI4 – LU7 – TaiYang extra (FM2) ·

A cui è possibile aggiungere altri agopunti in ragione delle localizzazioni:

Per Cefalea frontale: YinTang extra (FM1) – GV23 – GB14

Per Cefalea temporale: TE5 – GB8

Per Cefalea parietale: SI3 – BL67

Per Cefalea occipitale: BL10 – BL60

Inoltre in base alle cause esterne od interne delle Cefalee è possibile schematizzare alcuni protocolli di terapia agopunturistica che tengano conto delle peculiarità di ognuna di queste forme:

· Nelle cefalee da cause esterne Vento/Freddo dove è il freddo che agisce contraendo e bloccando la circolazione del Qi e di Xue sono consigliati i seguenti agopunti: BL2 – BL10 – BL60 ·

Nelle cefalee da cause esterne Vento/Umidità dove l'umidità accumulata crea ostacolo alla circolazione dell'energia nei meridiani gli agopunti più utilizzati sono: ST36 – SP6 · Nelle cefalee da cause esterne conseguenti a Vento/Calore dove è in azione il binomio calore/fuoco vengono consigliati soprattutto gli agopunti: GV14 – LI11

· Nelle cefalee esterne conseguenti a traumatismi a cui consegue la stasi di sangue si possono utilizzare i punti del Meridiano di Vescica: BL17 – BL43

Le cefalee da cause interne potranno trovare giovamento in terapie agopunturistiche diversificate in base ai quadri che sono stati precedentemente individuati, quindi:

1. per le Cefalee da liberazione di Yang di Fegato potranno essere consigliati i seguenti agopunti: BL18 – LV2 – LV3 – KI3 – Yin Tang extra (FM1), a cui poter aggiungere: GB43.

2. per le Cefalee da deficit di Yin di Rene e Fegato vengono utilizzati soprattutto gli agopunti: BL18 - BL23 – KI3 – LV3.
3. per le Cefalee da deficit di Milza la terapia proposta è sui principali punti di Stomaco e Milza: BL20 – BL21 – ST36 – ST40 – SP3.
4. per le Cefalee da deficit di Xue dove a risentirne è soprattutto il Cuore e lo Shen i punti consigliati sono prevalentemente: BL17 – BL20 – BL23 – SP6 – SP10. [Ag2]

Nella lunga elencazione in oggetto compaiono sezioni ordinate andando semplicemente a capo ed elenchi numerati. Nonostante l'articolo sia pubblicato all'interno di un sito informativo (Cure-naturali.it), più che un testo destinato a semplici lettori sembra proprio una lista di indicazioni per altri operatori di agopuntura. Ricordando che come lunghezza in termini di parole i testi di agopuntura sono i più lunghi, più della metà di questi (13 su 22) mostra questo tipo di presentazione delle informazioni.

Nei testi di fitoterapia, più corti, invece, la progressione per temi dissociati o per elencazione è presente solo in 10 testi su 39.

6.6 Nominalizzazione e deagentivizzazione

Come messo in evidenza dalla maggior parte dei linguisti che si sono occupati di linguaggi speciali e in particolare di medicina (Porro 1973, Altieri Biagi 1974, Vitali 1983, Sobrero 1983, per citarne alcuni), tra i fenomeni testuali, la deagentivizzazione³⁸⁰ e la nominalizzazione li caratterizzano in modo molto evidente. Tali fenomeni, come descritto nel cap. 1, consistono nella tendenza alla perdita di carica semantica del verbo a vantaggio di nomi e aggettivi,

³⁸⁰ Il fenomeno può anche essere chiamato “spersonalizzazione”: «Uno dei modi più normali per eliminare il soggetto dell'enunciazione (cioè chi produce il messaggio, l'emittente) è ricorrere a forme impersonali; ma anche costrutti con passivo (privi di agente o deagentivizzati) facilitano l'eliminazione di qualunque accenno alla soggettività di chi ha osservato o osserva, misura ecc. un fenomeno.» (Lavinio 2004: 114)

portando a un incremento della densità informativa delle frasi e alla proliferazione di deverbali nominali e aggettivali.

La preferenza per lo stile nominale e lo scarso uso di verbi hanno un'altra conseguenza sulla struttura statistica del lessico: gli elementi lessicali, rispetto al totale delle parole del testo, sono in percentuale maggiore che nei testi in lingua comune; in altre parole, i testi scientifici hanno un'ALTA DENSITÀ SEMANTICA. (Sobrero 1993: 250)

Per avere un'idea della distribuzione nel corpus e nei diversi sottocorpora delle varie parti del discorso, e quindi anche della densità semantica, si è fatto ricorso all'interrogazione del software *The sketch engine*. In particolare, la funzione *word sketch*, abbinata all'uso di espressioni regolari, ha permesso di determinare il numero totale e quindi la percentuale delle varie parti del discorso (POS, part of speech) presenti nei testi³⁸¹.

I dati così ottenuti sono stati poi confrontati con quelli presenti in Voghera (2005). Nell'articolo in questione, la studiosa ha confrontato i dati della distribuzione delle categorie dei nomi e dei verbi all'interno di alcuni repertori e corpora, sia dell'italiano sia dell'inglese. Il primo dato evidenziato da Voghera è quello relativo alla distribuzione delle suddette categorie all'interno del LIP³⁸² e del LIF³⁸³, che risulta essere molto simile se non si tiene conto della maggiore numerosità dei verbi nel LIF rispetto al LIP. Il confronto è stato comunque fatto sui primi 2000 lemmi e non sul numero totale delle occorrenze:

La prima misura ci consente di avere un quadro della distribuzione delle categorie nel lessico, ma solo la seconda ci dà informazioni sull'uso e

³⁸¹ L'operazione preliminare detta *POS tagging*, "etichettatura", è stata fatta in modo automatico dal tool *TreeTagger* sviluppato da Helmut Schmid. A questo tool è stato poi implementato un tagset (lista delle etichette ovvero delle parti del discorso) per la lingua italiana compilato da Marco Baroni. Ulteriori informazioni a questo link: <http://www.cis.uni-muenchen.de/~schmid/tools/TreeTagger/>.

³⁸² Lessico di frequenza dell'italiano parlato. Cfr. De Mauro et al. (1993).

³⁸³ Lessico di frequenza della lingua italiana contemporanea. Cfr. Bortolini et al. (1971).

permette di rintracciare differenze e somiglianze tra i diversi tipi di testo.
(Voghera 2005: 135)

I dati di Voghera che qui interessano maggiormente sono però quelli relativi ai testi informativi che sono ricavati da tre corpora informativi italiani: DR (Dizionario di riferimento), VELI (Vocabolario elettronico della lingua italiana), DP (Due Parole)³⁸⁴. Prima di procedere a una comparazione tra i dati in questione e quelli relativi ai testi delle MNC, sono riprodotti in tab. 2 i dati relativi alla percentuale di occorrenza di nomi, aggettivi e verbi, sia nei sottocorpora sia nel corpus principale.

	Occorrenze nomi	Occorrenze aggettivi	Occorrenze verbi
Omeopatia	25,6%	13,2%	12,6%
Agopuntura	27%	11,1%	12,3%
Ayurvedica	25,2%	11,6%	14,7%
Fitoterapia	24,4%	10,9%	14,2%
CP	25,6%	11,7%	13,4%

Tabella 3 Dati distribuzione parti del discorso MNC

Le percentuali mostrano una certa similarità tra i singoli sottocorpora in tutte le categorie grammaticali analizzate. La percentuale di nomi varia da un minimo del 24,4 % nella fitoterapia a un massimo del 27% nell'agopuntura, gli aggettivi da un minimo del 10,9% in fitoterapia al 13,2% in omeopatia, nei verbi da un minimo del 12,3% in agopuntura al 14,7% in ayurvedica. Il dato più importante risulta essere il rapporto tra nomi e verbi che si attesta su una proporzione di 2/1, confermando la tendenza tipica dei testi scientifici di prediligere il nome al verbo. Tale tendenza trova sostanzialmente conferma nei

³⁸⁴ Per la descrizione di questi corpora cfr. Voghera 2005: 133-134.

dati presentati in Voghera (2005: 133) in relazione ai testi informativi, anche se quei dati non prendevano in considerazione gli aggettivi, anch'essi, nei testi scientifici, portatori di carico semantico. In tab. 4 sono riprodotti tali dati a cui sono stati aggiunti quelli emersi dall'analisi di CP.

	Occorrenze nomi	Occorrenze verbi
DR	21,7%	10,4%
VELI	20,2%	15,5%
DP	27,8%	17,3%
CP	25,6%	13,4%

Tabella 4 Confronto tra corpora dell'italiano e CP

Facendo una media dei dati tra DR, VELI e DP si ottiene il 23,3% per le occorrenze dei nomi e il 14,4% per i verbi, dati che mostrano una evidentissima similarità nella distribuzione di tali categorie. Riprendendo le conclusioni di Voghera (2005: 134):

L'insieme di questi dati conferma quindi l'ipotesi che il numero dei nomi non è necessariamente un segno di complessità, ma piuttosto una caratteristica tipica dei testi ad alta densità informativa.

Di seguito sono riprodotti due brani che esemplificano la presenza di una forte densità semantica, anche se non si arriva alla totale abolizione delle forme verbali. Da notare anche la lunghezza delle frasi: 98 e 48 parole nel brano di agopuntura e 99 in quello di omeopatia.

Un'interpretazione dei fattori patogenetici della RA è possibile anche in MTC [sic] esiste, infatti, una stretta correlazione fra la netta prevalenza della malattia nel sesso femminile in età adulta, fra i 40 e 50 anni e il declino energetico della Loggia Renale e quindi, dell'organo o zang Rene con tutte le sue molteplici funzioni (renale vera e propria e riproduttiva), tale declino

diviene rapido e conclamato soprattutto nelle donne in quella fascia di età; mentre la familiarità, intesa come particolarità del sistema HLA in MTC può essere definita come una componente costituzionale del soggetto che lo *porta* ad ammalarsi. Anche molti dei fattori favorenti/scatenanti questa patologia autoimmune dal punto di vista occidentale quali: stress fisici ed emotivi, precedenti infettivi, inquinamento ambientale ecc., in Medicina Tradizionale Cinese vengono individuati come fattori che vanno ad indebolire il Qi difensivo o energia difensiva dell'individuo, aumentando così la vulnerabilità della persona. [Ag1]

Tra i principali fattori di rischio dell'osteoporosi ricordiamo: un ridotto picco di massa ossea (il valore di massima densità ossea, di norma raggiunto in età giovane-adulta, cioè intorno ai 20-30 anni), il sesso femminile, una storia familiare di osteoporosi, l'eccessiva magrezza, l'età avanzata, la menopausa precoce o indotta chirurgicamente, periodi di assenza del mestruo (amenorrea secondaria) particolarmente prolungati, l'anoressia nervosa, una scarsa assunzione di calcio con la dieta, l'uso di farmaci, tra i quali i cortisonici e gli anticonvulsivanti, bassi livelli di testosterone nei maschi, uno stile di vita sedentario, il fumo di sigaretta e l'abuso di alcool. [Om10]

La densità semantica abbinata a un certo “stile formulare” sembrerebbe caratterizzare alcune espressioni individuabili nei testi di omeopatia e ayurvedica. Come emerso dall'analisi del lessico, entrambe le pratiche prevedono la divisione degli individui in categorie (costituzioni e dosha). La persona caratterizzata da una particolare costituzione o dosha può essere indicata nel testo con modalità simili alle seguenti:

- «Le **persone Kapha**, fisicamente sono ben sviluppate ma tendono a prendere peso facilmente.» [Ay10]
- «Il **bambino sulfurico** reagisce bene all'ambiente e difficilmente si scompensa, a meno di un regime alimentare sregolato.» [Om16]

In particolare, nei testi di omeopatia si nota la presenza di formulazioni ancora più sintetiche: «nelle costituzioni longilinee meno attive, per intenderci nei **fosforici** e nei **muriatici**» [Om9]. Tali forme sembrerebbero appartenere a un contesto comunicativo caratterizzato dalla presenza esclusiva di addetti ai lavori che condividono queste specifiche competenze, anche se non è accertato che tra gli omeopati tali forme siano realmente utilizzate.

Cortelazzo (1994a: 28), riferendosi ai vari livelli del lessico scientifico, fa l'esempio della differenziazione del contesto di utilizzo delle forme *leucociti* (termine scientifico), *globuli bianchi* (lingua comune) e *bianchi* (tra medici). Le denominazioni *bambino sulfurico* e *persona kapha* sino all'estremo dei *fosforici* e *muriatici*, appaiono come utilizzi fuori contesto di forme altamente oscure al parlante comune³⁸⁵. Cortelazzo interpreta l'uso di forme fuori contesto, come nel caso da lui esemplificato di *leucociti* a cui si può aggiungere anche *bianchi*, come il tentativo del medico di “darsi importanza” creando di fatto una “barriera sociolinguistica” tra medico e paziente (cfr. Cortelazzo 1994a: 28)

Per quel che concerne l'uso dei verbi, la nominalizzazione porta il verbo ad assumere la funzione di unione tra gli elementi nominali delle frasi e ad prevalere di verbi semanticamente poveri: *essere*, *avvenire*, *comportare*, *consistere*, *costituire*, *dipendere*, *esistere*, *fungere*, *rappresentare*, *riferirsi* (cfr. Cortelazzo 1994: 30 e Altieri Biagi 1974: 74). Anche Sobrero (1993: 250) sulla scorta di Altieri Biagi, individua tra i verbi più frequenti nei testi scientifici quelli copulativi, aggiungendo a quelli esemplificati da Cortelazzo *diventare* e *significare*.

Per un rapido riscontro vengono ora elencate le occorrenze in CP dei verbi appena citati: *essere* (1337), *avvenire* (11), *comportare* (26), *consistere* (14), *costituire* (16), *diventare* (43), *dipendere* (11), *esistere* (25), *fungere* (0), *rappresentare* (36), *riferirsi* (14) e *significare* (19).

³⁸⁵ Per avere un'idea della rarità di queste espressioni basta una semplice ricerca su Google che restituisce per *bambino sulfurico* solamente 68 risultati, mentre su itTenTen non è presente neanche un'occorrenza.

Il primo dato notevole è la frequenza altissima del verbo *essere*³⁸⁶ che statisticamente conterebbe 14.036 occorrenze per milione di parole. Considerando il dato relativo a *essere* ricavato da itTenTen, che è di 12.441 occorrenze per milione, sarebbe statisticamente confermata l'ipotesi di una maggiore frequenza di questo verbo nei testi informativi, ricordando che itTenTen è un corpus che raccoglie testi di svariati tipi non prevalentemente informativi. Tale tendenza è oggetto anche delle considerazioni di Gualdo (2009: 6):

Sul piano della sintassi e della testualità, che hanno significative ricadute pragmatiche e comunicative, nei testi specialistici dei primi anni del 21° sec. si confermano alcune tendenze generali, quali quella alla nominalizzazione e al parallelo depotenziamento semantico del verbo, ridotto alle funzioni di ausiliare o di copula (il 44% dei verbi nei testi tecnici contro il 28% nei testi 'generali'), e all'uso di forme indefinite (participi presenti e passati, gerundi, infiniti, anche allo scopo di eliminare o ridurre i costrutti relativi); alla deagentivizzazione, ossia l'intento – di lontana matrice positivista – di mettere in risalto il fenomeno descritto nascondendo l'agente (l'autore) mediante l'uso del passivo o di forme impersonali.

In Fig. 16 è riprodotta la lista dei verbi lemmatizzati ed estratti da CP e il loro rispettivo numero di occorrenza.

³⁸⁶ Su questo argomento si veda anche Gotti 1991: 79.

lemma (lowercase)	Frequency
P N essere	1,337
P N potere	512
P N avere	231
P N fare	156
P N dovere	155
P N utilizzare	115
P N andare	103
P N migliorare	92
P N aiutare	82
P N trattare	79
P N ridurre	77
P N dare	74
P N provocare	72
P N dire	72
P N trovare	71
P N usare	68
P N portare	60
P N aumentare	60
P N causare	59
P N colpire	57
P N favorire	56
P N curare	54
P N stare	52
P N mettere	51
P N manifestare	51
P N contenere	51
P N associare	51
P N tendere	47
P N considerare	47
P N stimolare	46
P N presentare	45
P N diventare	43
P N caratterizzare	42
P N prendere	41
P N mangiare	41
P N dimostrare	41
P N assumere	41
P N lasciare	40

Figura 16 Numero delle occorrenze dei verbi con maggiore frequenza in CP

Escludendo i verbi dai significati generici (*potere, avere, fare, dovere, utilizzare, andare* ecc.), è evidente la presenza di una serie di forme direttamente riconducibili all'ambito sanitario: *migliorare, aiutare, trattare, ridurre, provocare, aumentare, causare, colpire, favorire, curare, manifestare, associare, stimolare, presentare, caratterizzare, assumere*.

Dall'analisi di un corpus di testi medici intra-specialistici (cartelle cliniche, perizie e consulenze medico-legali), Cassandro (1994), nota la

[...] presenza nella lingua medica di quella che abbiamo definito *nominalizzazione lessicale*, ossia un nome astratto che esprime il contenuto

di un'intera frase avente come predicato verbale il verbo *essere*. Si tratta più precisamente dei sostantivi *assenza* e *presenza*. (Cassandro 1994: 77)

Le due forme si possono descrivere come sostantivi deaggettivali che sostituiscono semanticamente un sostantivo deverbale (da *essere*), utilizzate per esprimere il concetto di esistenza, il trovarsi in un certo punto anatomico e il suo contrario. In CP entrambe le forme sono attestate, con *presenza* che occorre 47 volte e *assenza* 15 volte. Ecco alcuni esempi:

- «L'endometriosi, o malattia endometriosica, è una condizione caratterizzata dalla **presenza** di tessuto della parete uterina in sedi dove esso, normalmente, non dovrebbe esserci.» [Om12]
- «Sulla scorta di questa visione energetica delle malattie è possibile inquadrare anche la Fibromialgia ossia questa particolare patologia caratterizzata dalla **presenza** di dolori muscolari generalizzati.» [Ag3]
- «In generale il sesso femminile è maggiormente soggetto a contrarre la cistite a causa dell'anatomia dell'uretere (più breve nelle donne rispetto agli uomini) e all'**assenza** delle secrezioni prostatiche che hanno proprietà battericide.» [Om3]
- «L'**assenza** di sapori amari genera uno squilibrio metabolico che si manifesta soprattutto a livello di fegato e colecisti.» [Ft12]

Anche l'occorrenza di tali forme nei testi di MNC confermerebbe che i fenomeni morfo-sintattici tipici del linguaggio della medicina ufficiale non vengono evitati per “prendere le distanze” da essa, ma anzi vengono utilizzati per creare un terreno comunicativo comune su cui esperti e profani teoricamente si intenderebbero.

In relazione ai tempi verbali, per i testi scientifici è stata riconosciuta la tendenza alla riduzione della gamma dei tempi³⁸⁷, dei modi e delle persone

³⁸⁷ Dati statistici sulla presenza di forme passive in corpora di testi italiani e inglesi si rimanda a Gotti 1991: 96-97.

verbali (cfr. Sobrero 1993: 249). Cortelazzo (1994a: 17), coerentemente a quanto esposto da Sobrero, parla di «schiacciante prevalenza della terza persona dell'indicativo presente (anche al passivo e all'impersonale)». Lavinio afferma che «usiamo un presente che non ha certo il valore deittico, riferito al momento in cui si parla, del suo uso più normale e frequente; ha invece un valore di verità generale, sganciato dal tempo» (Lavinio 2004: 115).

Tale tendenza si fa via via più evidente al crescere del tasso di tecnicità del testo, mentre nei testi di tipo divulgativo-informativo, dedicati ai non specialisti, al presente indicativo si affiancano altri tempi, modi e persone verbali. Senza considerare l'uso delle forme indefinite (participi, infiniti e gerundio), nei testi analizzati si nota l'uso, anche se non troppo evidente, di forme del futuro. Nell'esempio che segue si nota un utilizzo deittico del futuro semplice dove gli aspetti di temporalità e modalità hanno contorni non ben definiti:

Nelle forme croniche poi, proprio per il discorso appena fatto, e l'osservazione generale del paziente, l'omeopatia sarà in grado di provocare la remissione dei sintomi laddove le terapie tradizionali falliranno. [Om11]

L'impressione ricavata dalla lettura di questa frase (che, ricordiamolo, compare all'interno di un testo informativo) è che tutte le necessarie cautele linguistiche, esplicitate dall'uso di modalità verbali della possibilità piuttosto che della certezza e insite nella provvisorietà di qualsiasi assunto scientifico, vengano a cadere di fronte a tanta sicurezza.

Di seguito altri due casi di futuro semplice che mostrano una certa similarità anche come contesto di utilizzo rispetto all'esempio mostrato prima:

- «Se dunque curato per tempo, tutto questo si potrà presto attenuare e confinare nel tempo, con rimedi che hanno anch'essi una grande affinità per l'apparato uro-genitale, tra i quali ricordiamo Pulsatilla, Ignatia e Arnica.» [Om12]

- «Per ognuno di essi sarà possibile individuare il rimedio adatto e, ancora una volta, capace di ridurre i valori, agendo all’origine del loro innalzamento.» [Om7]

In altri casi si può notare l’uso del futuro iussivo, tipico dei testi regolativi: «La struttura che conterrà l’olio sarà la stessa che si utilizza per produrre i Vasti: farina di grano duro e di ceci miscelata con acqua.» [Ay5]

Restando nell’ambito delle raccomandazioni, compare 14 volte la costruzione impersonale formata dal verbo servile *bisogna* con l’infinito. Eccone alcuni esempi:

- [...] anzitutto **bisogna combattere** altre malattie che la peggiorano, quali ad esempio l'obesità e il sovrappeso, il diabete mellito, l'ipertensione arteriosa e altre ancora. Poi **bisogna cercare** di stare il meno possibile in piedi fermi, cercando invece di camminare, di non indossare indumenti troppo stretti, di tenere le gambe in posizione rialzata, ad esempio appoggiandole su uno sgabello ogni volta che sia possibile. [Ft35]
- Nella dieta Ayurvedica non è considerato il principio di riscaldare gli avanzi del pasto precedente, il pranzo va preparato secondo la necessità, secondo la fame, **non bisogna creare** avanzi e resti di cibo da riscaldare. [Ay25]

Sull’uso delle persone verbali si rimanda al paragrafo successivo.

6.7 Aspetti stilistici e qualità della scrittura

Un aspetto che sembra pervadere la quasi maggioranza degli articoli riguarda il tentativo di instaurare un rapporto da parte dell’autore nei confronti del lettore. La continua richiesta di interazione tra esperto e lettore e la

disponibilità di un canale sempre aperto tra di loro, che si è visto campeggiare nelle home pages della maggioranza dei siti, trova ulteriore eco nell'utilizzo delle persone verbali all'interno dei testi.

Il discorso scientifico formale prevede un uso quasi esclusivo della terza persona e della forma impersonale «che cristallizzano in una forma sola la gamma morfologica di “persone” e “numeri”» (Altieri Biagi 1990: 345). Tra gli articoli, proprio in risposta all'esigenza di connotare il testo in modo amichevole e informale, compare in diverse occasioni l'utilizzo “fatico”, di prima, seconda, quarta e quinta persona. Per quanto riguarda la prima persona, si nota la sua comparsa negli articoli in cui l'autore sembra quasi immerso in un dialogo con il lettore:

Gli altri nove secondi invece mi sono serviti a metabolizzare, e a raccattare da tutti i miei neuroni che in quel momento erano già impegnati nel mantenermi seduto e calmo, ascoltare, reggere il ricettario e scrivere la ricetta, raccattare l'energia cerebrale residua per rendermi conto del fatto che “qualcuno” quel prodotto glielo aveva consigliato...[Ft24]

La prima persona sembra però confinata a un genere, ben definibile all'interno del corpus, riguardante i consigli dell'esperto su temi di fitoterapia, in particolare negli articoli firmati da Fabio Firenzuoli³⁸⁸ e Antonello Sannia³⁸⁹. In questi articoli il racconto e l'esperienza personale sono usati per introdurre consigli sull'utilizzo di prodotti fitoterapici. Gli autori utilizzano con disinvoltura la prima persona perché così possono giocare anche sull'autorevolezza che sembrano detenere in questo particolare ambito terapeutico.

³⁸⁸ Firenzuoli è considerato in Italia uno degli esponenti di spicco della fitoterapia. Dirige infatti il Centro di Medicina Integrativa, AOUC Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze - Centro di riferimento per la Fitoterapia della Regione Toscana. (<http://www.unifi.it/p-doc2-2014-0-A-2c303a2c362f-1.html>)

³⁸⁹ Docente di fitoterapia all'università di Pavia e Siena e presidente della Società Italiana di Medicina Naturale.

Anche se molto raro abbiamo, sempre all'interno degli articoli di fitoterapia, l'uso della seconda persona:

È semplice, molto semplice, lo sanno tutti, e tutti lo conoscono. E infatti, se chiedi a tua moglie o a tuo marito o al tuo compagno, ma anche al tuo medico, o al tuo erborista di fiducia, o farmacista, o chicchessia, di nominarti la pianta ritenuta in generale la più utile “per il fegato”, ebbene nella quasi totalità dei casi ti viene risposto: il Carciofo! [Ft38]

Se con la prima e la seconda persona sembra di trovarsi in un dialogo faccia a faccia, con l'utilizzo della quinta persona l'esperto si rivolge al gruppo dei lettori. Alcuni esempi:

Vi abbiamo dato qualche indicazione generica per gli oli più adatti al vostro dosha; in commercio ne esistono di giù [sic!] preparati, ricchissimi di essenze e pronti all'uso; altrimenti potete optare per una versione più casalinga che sarete voi stessi a preparare partendo da un olio vettore base: non possiamo che consigliarvi di sperimentare le combinazioni migliori per voi nella ricerca del benessere e della salute psicofisica. [Ay11]

La pianta contiene molti alcaloidi fra cui la ATROPINA, farmaco molto usato dalla medicina tradizionale. Ma il nome Atropo non vi ricorda nulla? Chi di voi ha visto il film di animazione Hercules della Walt Disney? [Om13]

Quest'ultimo esempio ricorda quasi la situazione dell'aula di un liceo o di una università dove il docente introduce un argomento attraverso uno stile informale e accattivante.

Presente nel corpus anche la quarta persona che «esprime una generica globalità (impersonale) nei testi non divulgativi, mentre assume valore inclusivo – segno di un forte impegno pragmatico – in quelli divulgativi» (Gualdo, Telve 2011: 119). Nell'esempio che segue abbiamo un uso di “categoria” della quarta

persona, in cui il *noi* è di tipo esclusivo e serve a marcare la differenza tra due insiemi di persone (noi esperti vs voi lettori):

Ricordiamo a questo proposito che tutti i rimedi di una particolare fase evolutiva del disordine funzionale e, quindi, difensivo-riparativo dell'organismo - fase che noi omeopati chiamiamo Sicosi - hanno una notevole affinità per il sistema uro-genitale. [Om12]

Si discosterebbe da tale uso la forma inclusiva del noi, presente nella frase seguente:

Questa attività mentale è tanto dannosa a livello psicologico, quanto a livello emotivo, in quanto i pensieri generano in noi emozioni correlate, non dimenticando quanto essa ci faccia sentire stanchi ed affaticati. [Ay5]

La dialogicità è un elemento che ricorre anche all'interno di frasi interrogative dirette che sembrerebbero avere funzione introduttiva e lo scopo di far avanzare velocemente il discorso (cfr. Dardano 2012: 92). Un simile utilizzo è identificabile negli esempi seguenti in cui è evidente la ricerca dell'attenzione del lettore:

- «L'attività di questa proteina però può essere tenuta a bada con l'esercizio fisico, il quale però non sempre e non da tutti e incluso nella pratica quotidiana. Dunque, che fare?» [Om15]
- «Infatti le coliche del lattante non sono una vera malattia perché gli organi sono sani ma c'è un'imperfetta funzionalità dell'apparato gastroenterico; di conseguenza il bambino soffre per spasmi della muscolatura liscia intestinale spesso dovuti a bolle d'aria. Perché si formano?» [Om26]

La frase interrogativa è usata anche in alcuni sottotitoli per introdurre l'argomento generale dell'articolo: «La medicina ayurvedica è realmente un aiuto per dimagrire? Ecco di cosa tratta esattamente ed alcuni rimedi naturali di aiuto

per dimagrire.» [Ay23]. In altri casi, come nell'esempio seguente, non è identificabile un preciso scopo comunicativo: «E perché non se parla mai abbastanza?» [Ft28]. Questi usi, che non sono esclusivi di questo genere testuale, «sono condivisi con un altro più attraente mezzo di divulgazione scientifica, il documentario televisivo, che sfrutta meccanismi dialogici ed enfatici, volti a ottenere il massimo coinvolgimento da parte del pubblico.» (Gualdo, Telve 2011: 197-198)

La ricerca di coinvolgimento «[...] induce i redattori ad animare la serietà della terminologia scientifica inserendola in un contesto linguisticamente brillante, di derivazione giornalistica.» (Cortelazzo. 1994a: 34). La brillantezza del discorso viene ricercata anche attraverso un tono meno formale e colloquiale.

L'emergere di movenze colloquiali si spiega pragmaticamente, tenendo presente l'esigenza argomentativo-persuasiva di avvicinare la lingua del messaggio pubblicitario a quella del consumatore medio; a questo proposito Emanuele Djalma Vitali (1983: 186-187), distinguendo tra divulgazione e volgarizzazione scientifica, ritiene necessaria a quest'ultima – che «comprende anche le fasce culturalmente indifferenziate» – la «massima empatia (termine con cui in psicologia e in estetica si indica l'attitudine e la capacità di porsi nella situazione di un'altra persona, di comprenderne le emozioni, di calarsi nel suo mondo interiore e culturale)».

(Sergio 2007: 309)

In concomitanza con un generale aumento di forme colloquiali bisogna registrare anche una piuttosto evidente rilassatezza formale che si riverbera nella cura della scrittura dei testi. Sono infatti da rilevare un numero piuttosto alto di quelli che vengono comunemente considerati “errori”, rintracciabili soprattutto a livello ortografico e morfo-sintattico. La tendenza a mostrare una certa scorrettezza formale sembra anch'essa un tratto piuttosto comune nei testi pubblicati sul web:

Per ragioni probabilmente collegate alle modalità di redazione (spesso frettolosa, e in mancanza di controllo redazionale severo ed estensivo), in tutti i testi sono presenti disgrafismi: sviste, per lo più, accompagnate a qualche tradizionale errore di ortografia e a vari altri usi erronei ormai pressoché consolidati, soprattutto nella scrittura telematica. (Prada 2003: 285)

Gli errori propriamente ortografici e quelli che possono essere imputati a una cattiva digitazione possono essere automaticamente riconosciuti dai correttori automatici, disponibili ormai nella totalità dei programmi di videoscrittura e di facile utilizzo. Per queste ragioni anche un semplice controllo ortografico e una conseguente correzione, consigliata dal correttore automatico, potrebbe evitare la presenza della maggior parte di questi fenomeni. Si possono notare quindi errori o dimenticanze nella digitazione come nell'esempio che segue: «La cistite è una infiammazione della vescica di **orgine** [sic!] batterica che può colpire individui di ogni sesso ed età, ma in particolare, le donne in età fertile.» [Om3]. Il genere di errore ortografico più frequente riguarda l'utilizzo dell'accentazione nelle congiunzioni. *Perchè* al posto di *perché*, con l'accento grave al posto dell'acuto, insieme all'utilizzo dell'apostrofo al posto dell'accento nel verbo essere in posizione iniziale di frase (*E'* al posto di *È*), sono i casi più frequenti³⁹⁰.

Compaiono anche molti errori nell'accordo, che il correttore automatico riconosce senza problemi. Ecco un esempio: «Quelle che trovano giovamento **dalla** [sic!] terapie sono solo le forme acquisite, in quanto è possibile identificare una causa scatenante che ne è all'origine.» [Om2]. Abbastanza singolare anche l'uso piuttosto "disinvolto" della preposizione *di*, che sembrerebbe utilizzata al posto di *per* (per introdurre un complemento di fine). Eccone alcuni esempi:

³⁹⁰ Gli stessi fenomeni sono segnalati anche in Prada 2003: 285.

- «Lì dove prevarranno i sintomi gastrointestinali, più utili saranno, invece, rimedi **di** [sic!] un altro miasma, individuato da autori diversi, noto come Tubercolinismo [...]» [Om1]
- «[...] vale a dire Thuja, che a sua volta potrà evolvere a Graphites, rimedio **di** [sic!] alopecia proprio di queste costituzioni, caratterizzate dal progressivo rallentamento del metabolismo organico per sovraccumulo alimentare.» [Om2]

Errori di accentazione e digitazione, pur creando qualche fastidio nella lettura, difficilmente inficiano la comprensione del testo. Ciò può però avvenire nel caso in cui le forme interpuntive, che sono indispensabili per contrassegnare i vari rapporti sintattici, risultino usate in modo non appropriato. Si possono identificare due categorie più frequenti di usi non corretti in questo ambito: uso non corretto della forma interpuntiva e mancato utilizzo della forma interpuntiva. Si prenda come esempio la frase seguente: «L'efficacia dell'Omeopatia, per il mal di testa è indubbia, e spesso costituisce l'unico trattamento valido in grado di ottenere risultati duraturi senza effetti collaterali.» [Om29] La prima virgola separa il soggetto espanso dal suo complemento indiretto³⁹¹ mentre nel secondo caso la seconda la frase, che condivide con la prima lo stesso soggetto, risulta già separata dalla congiunzione copulativa, motivo per il quale la virgola non risulta appropriata e di fatto inutile.

Il secondo genere di problemi riguarda invece l'omissione del segno di punteggiatura che comporta nella maggioranza dei casi una compromissione della coerenza testuale. Nell'esempio che segue abbiamo un caso di omissione del punto fermo che può indurre a considerare il verbo *esiste* come riferito al sostantivo *MTC*: «Un'interpretazione dei fattori patogenetici della RA è possibile anche in MTC esiste, infatti, una stretta correlazione fra la netta prevalenza della malattia nel sesso femminile in età adulta, fra i 40 e 50 anni [...]». [Ag1] In questo caso si può escludere che si tratti di una svista del

³⁹¹ Cfr. Serianni 2003: 51 e Prada 2003: 285 in cui si afferma: «in tutti i testi si segnalano la presenza di virgola dopo soggetto (soprattutto quando questo sia costituito da un sintagma esteso o da un'intera proposizione) [...]».

redattore, visto che non solo è omesso il punto fermo ma il verbo *esiste* non inizia con il carattere maiuscolo. La confusione diventa ancora più evidente e fastidiosa, arrivando a produrre un vero e proprio effetto “apnea”, in brani come il seguente:

Prāṇa lett.tradotto con “aria che si muove in avanti” pra=prima - an=respiro il suo movimento è verso l’interno governa la ricezione di ogni tipo: cibo, respiro, impressioni sensoriali, esperienze mentali è di natura propulsiva, mette le cose in movimento e le guida fornisce l’energia di base che ci conduce alla vita sostiene il cuore, le arterie, le vene, i sensi e la facoltà della saggezza di buddhi è l’energia vitale che sta nella testa e nutre il cervello, dà energia positiva agli altri vāyu. [Ay4]

Gli esempi riprodotti risultano essere solo una piccolissima parte di un possibile inventario su cui ci si potrebbe dilungare per decine di pagine. Ciò che si vuole far notare è che, in generale, si nota una cura del testo ridotta ai minimi termini, ad ulteriore dimostrazione di uno scarso interesse verso le esigenze di chiarezza e di comprensibilità dei lettori. Infatti:

[...] chi scrive un testo (che non sia creativo) ha l’obbligo di favorire la comprensione del lettore, scrivendo in modo corretto ed efficace; solo così, oltretutto, avrà qualche speranza che il lettore lo legga fino in fondo. (Serianni 2003: 56)

Un testo curato, badando a efficacia comunicativa e comprensibilità, serve anche ad avvalorare le affermazioni che in esso sono contenute anche se si tratta di una condizione necessaria ma non sufficiente. Secondo quanto afferma Nemesio (1994: 33):

Se, da un lato, un testo scientifico – in quanto testo – è sicuramente determinato dalle strutture della lingua nella quale è scritto, comprese quindi tutte le scelte retoriche, d’altro lato pare che oggi alcuni teorici della

scienza riservino una particolare attenzione all'atto di comunicare, fino al punto di pensare che non si tratti soltanto di un uso di strumenti per far giungere ad altri in modo convincente i risultati della ricerca, ma addirittura che la validità delle affermazioni fatte dipenda in modo molto rilevante dal linguaggio usato dallo scienziato in quanto autore di un testo persuasivo. L'atto di scrittura non verrebbe più inteso soltanto come atto di comunicazione finale di procedimenti già effettuati e verificati, ma verrebbe posto al centro della legittimazione dell'operazione scientifica: la ricerca sarebbe considerata come valida soprattutto sulla base dell'efficacia del linguaggio usato per annunciarla.

Quale pretesa di affidabilità scientifica e credibilità può avere un testo che risulta scritto in modo sciatto e poco sorvegliato? Il testo ben scritto non solo invita a una lettura sino alla fine, ma dà un importante segnale di solidità comunicativa, aspetto che nei testi analizzati decisamente latita.

6.8 Pragmatica e persuasione nelle MNC

Per avere un'idea ancora più chiara di come si caratterizzino i testi sulle MNC analizzati è necessario interpretare anche l'aspetto pragmatico e le strategie di persuasione che più o meno sottotraccia vi compaiono. Portare alla luce tali strategie risulta indispensabile perché molti dei fenomeni lessicali e testuali che sono stati individuati sono da esse largamente influenzati e determinati. Bisogna quindi mettere sotto la lente di ingrandimento sia le intenzioni che hanno guidato gli autori nella scrittura (aspetto illocutivo) sia quale azione ci si aspetta che i lettori compiano (aspetto perlocutivo)³⁹², non sempre visibile:

³⁹² Entrambi gli aspetti possono essere considerati direttamente connessi al contesto della comunicazione e alle caratteristiche del lettore (conoscenze pregresse, mentalità, stile di vita, livello scolastico, ecc.). Cfr. Lavinio 2000: 131.

Il dire, infatti, non è mai “innocente”, ha sempre delle conseguenze, anche se non sempre visibili. Certo, se si dà un ordine e il destinatario ubbidisce, il risultato dell’azione compiuta è percepibile. Ma chi ascolta prende sempre atto, se non altro mentalmente, di quanto gli viene detto e il risultato perlocutivo può limitarsi a ciò. (Lavinio 2004: 65)

Naturalmente non è possibile sapere se i lettori si limitino a prendere atto dei consigli che nei testi vengono dispensati o se decidano di intraprendere una delle terapie proposte, magari contattando prima il professionista che con enorme disponibilità tiene sempre aperto un canale di comunicazione. Si capisce quindi che l’aspetto perlocutivo della comunicazione in ambito medico (a livelli diversi, ma sempre presente) abbia dei risvolti più concreti e delicati rispetto ad altri tipi di comunicazione. Una decisione presa alla leggera e senza le dovute cautele del caso può comportare anche gravi conseguenze nella vita di un individuo e le notizie che circolano sempre più spesso sui mass media ne sono una prova lampante.

Si può individuare facilmente come scopo comunicativo principale sotteso ai testi analizzati la volontà da parte degli autori di promuovere in modo più o meno evidente l’adesione alle diverse terapie trattate. Ciò che può essere interessante in questa sede è cercare di individuare le strategie attraverso le quali il convincimento venga perseguito.

Dall’analisi del paratesto, dei links e della bibliografia, emerge abbastanza chiaramente che il convincimento non possa avvenire attraverso la citazione delle fonti o la presentazione di statistiche e dati, perché quasi del tutto assenti dai testi o autoreferenziali. Si può ricordare che nei testi destinati alla comunicazione tra esperti o nella divulgazione di alto livello l’argomentazione si fonda essenzialmente sulla presenza di dati sperimentali ottenuti attraverso procedure standardizzate e accettate dalla comunità scientifica internazionale, ma un testo privo di questi elementi rende di fatto inattendibile o quasi quanto viene detto. Anche chi è in posizione di prestigio in ambito accademico e scientifico sente comunque la necessità di avvalorare le proprie tesi con dati e

ipotesi falsificabili. Pur essendoci alcuni studi che hanno in un certo senso dimostrato l'efficacia di alcune pratiche all'interno delle MNC, i testi che sono stati analizzati utilizzano tale strategia raramente e in modo inadeguato. Gli studi sperimentali, le percentuali, i numeri sembra siano un corpo estraneo in questi testi e le poche citazioni che si trovano riguardano quanto dichiarato dai fondatori della disciplina (Hahnemann) o quanto si trova nella letteratura tradizionale (*Caraka Samhita* per l'ayurvedica).

In assenza di un apparato dimostrativo vero e proprio, considerato indispensabile nella cultura moderna non solo occidentale come garanzia dell'affidabilità scientifica di un testo, quali sono allora gli strumenti utilizzati per avvalorare le ipotesi o per dimostrare la bontà di una terapia?

Come strategia di avvicinamento, ovvero come sorta di preparazione del terreno, è stata individuata la forte presenza di contenuti multimediali e interattivi, segno di un evidente tentativo di carpire l'attenzione del lettore. Attraverso la predisposizione di un'interfaccia grafica gradevole e accattivante, user-friendly e colorata a cui si accompagna un forte invito all'interazione con l'esperto, il paziente viene sostanzialmente messo a suo agio. La comunicazione delle MNC gioca molto sul campo della comunicazione allo scopo di creare un rapporto confidenziale con il paziente, contrapponendosi all'immagine ingessata e asettica del medico "specialista" dal linguaggio incomprensibile. La tradizionale difficoltà di comunicazione con il medico viene superata dal continuo invito a condividere, lasciare un commento e chiedere un consulto con l'operatore che sembra non aspettare altro che comunicare e dare consiglio a chi ne ha bisogno.

Un fattore sino a questo punto non emerso dall'analisi dei testi, ma che si configura come centrale in questo discorso, riguarda la strategia di vera e propria messa in ombra della MU. Questo aspetto appare con maggiore evidenza nei testi di omeopatia nei quali, a seguito di una parte essenzialmente descrittiva riguardante la patologia oggetto di discorso (in cui si fa uso evidente della terminologia medica ufficiale) e a precedere la sezione sulla terapia

(incentrata sui termini e concetti dell'omeopatia), compare in diverse occasioni un rapido ma chiaro riferimento in termini negativi alla MU. Anche nelle pratiche dell'agopuntura e della fitoterapia questo genere di discorso è presente, mentre nell'ayurvedica ciò non è stato registrato. Sembrerebbe quindi che per avvalorare l'efficacia delle MNC sia sufficiente premere sul tasto degli "effetti collaterali" dichiarando poi con perentorietà l'efficacia della pratica in oggetto. Per esemplificare quanto detto sono proposti di seguito alcuni brani:

- Proprio per questo motivo è necessario comunque prevedere una cura alternativa anche in quei pazienti che rifiutano le terapie tradizionali per l'insorgenza, come abbiamo visto, di effetti collaterali a volte anche molto sgradevoli. [Om8]
- L'efficacia dell'Omeopatia, [sic!] per il mal di testa è indubbia, e spesso costituisce l'unico trattamento valido in grado di ottenere risultati duraturi senza effetti collaterali. [Om29]
- I farmaci antiaritmici deputati a tale scopo sono frequentemente inefficaci e sono spesso causa di effetti collaterali anche più gravi della stessa FA³⁹³. [Ag9]
- Con l'aiuto dell'agopuntura si può controllare efficacemente la sintomatologia delle cefalee nelle varie forme in cui si manifesta, senza incorrere negli effetti collaterali dei farmaci tradizionali. [Ag2]
- Senza poi considerare il fatto che a carico del farmaco di oggi non pochi sono gli effetti collaterali, anche importanti: tra gli effetti collaterali più comuni dobbiamo aspettarci i rash cutanei con arrossamento al volto e al corpo, con sensazione di calore, bruciore, fastidio tipo caldane, anche prurito più o meno esteso, ma anche disturbi gastrointestinali con diarrea, nausea e dolori addominali e alterazioni dei [sic!] una riduzione media della conta linfocitaria in particolare durante il primo anno di trattamento. Intanto comunque nessuna delle varie specie di Fumaria è tossica... [Ft26]

³⁹³ Fibrillazione atriale.

Alla dannosa e non risolutiva azione dei farmaci e delle terapie “tradizionali” si contrappongono trattamenti privi di effetti collaterali che “risolvono” in modo naturale e duraturo patologie che la MU non riesce a trattare. Una considerazione che sembra andare nello stesso senso è quella di Bellavite et al. (2001: 880): «D'altra parte, i riformatori paiono avere in comune alcune caratteristiche, delle quali la più spiccata, con poche eccezioni, è quella di presentare la propria dottrina come l'unica degna e valida.»

Concorrono al convincimento del pubblico anche altre strategie meno esplicite tra le quali si può annoverare l'uso esteso di tecnicismi di vario tipo:

La presenza di tecnicismi in un messaggio pubblicitario dà a colui che lo riceve la sensazione che esso sia di tipo referenziale, sia cioè un messaggio informativo, anche se i termini tecnici non vengono capiti: infatti essi costituiscono da soli, agli occhi dei più, la garanzia della validità del prodotto (Gotti 1991: VIII)

Dai nomi latini dei rimedi in omeopatia, ai vari esotismi dell'ayurvedica e dell'agopuntura, sino ai tecnicismi della farmacologia della fitoterapia, il corpus ha mostrato un uso molto vasto e non sempre giustificato dei tecnicismi o comunque parole non comprese nel vocabolario comune. Sergio (2007), analizzando un centinaio di pubblicità di farmaci di diverso tipo all'interno di stampa generalista e specializzata, ha notato che l'uso del tecnicismo, spesso non spiegato né lemmatizzato dai dizionari, si configura come la principale delle strategie per ottenere il convincimento del pubblico:

In un contesto pubblicitario ormai votato, in linea di massima, allo *statement* e all'*understatement*, ricorrere all'arsenale dei tecnicismi significa per il copywriter riuscire ad esaltare un bene senza correre il pericolo di destare nell'utente il sospetto che si stia cercando di persuaderlo. (Sergio 2007: 279)

Tra l'altro lo studioso nota la stessa strategia individuata nei testi di MNC riguardante l'esaltazione dell'aspetto naturale e innocuo del rimedio rispetto al farmaco di sintesi:

La pubblicità presso il pubblico è inoltre consentita per i prodotti cosiddetti borderline, cioè rientranti nel settore in forte e costante crescita di omeopatici, erboristici e dietetici; prodotti che, nella percezione dei consumatori, sembrano soddisfare i medesimi scopi della medicina tradizionale, risultando però biologicamente meno aggressivi. (Sergio 2007: 284)

Per concludere questa sezione relativa agli aspetti pragmatici, rispetto a quanto già emerso dall'analisi lessicale e testuale, sembra emergere un quadro di sostanziale sovrapposizione e compresenza all'interno dei singoli testi di atti linguistici con funzione referenziale, fatica e conativa o persuasiva³⁹⁴.

Infatti il linguaggio è spesso usato in maniera polifunzionale, proprio perché con lo stesso testo l'autore può voler raggiungere diversi scopi contemporaneamente e sarebbe perciò limitativo e scorretto attribuire un solo valore illocutorio al testo (o parte di esso) esaminato. (Gotti 1991: 137)

6.9 Il genere testuale

Esistono diversi tentativi di categorizzazione dei testi scientifici, nel senso che, nel tempo e con il mutare di condizioni storiche e sociolinguistiche, si è cercato di individuare alcune caratteristiche lessicali, testuali e pragmatiche

³⁹⁴ «[...] si potrebbe dire che un certo tasso di regolatività (o conatività) è già presente in testi di questo tipo, e ciò li rende in qualche modo parenti dei testi regolativi» (Lavinio 2004: 158)

che, in base alla loro ricorrenza, hanno permesso di individuare insiemi più o meno omogenei di testi³⁹⁵. Per cercare di definire a quale dei generi testuali i testi delle MNC possano essere quanto meno confrontati bisogna partire da una premessa esemplificata nel passo seguente:

Ogni testo reale è più o meno facilmente ascrivibile a un genere, sulla base di tre criteri combinati: il tema o argomento di cui si parla (piano del contenuto), il modo di trattarlo (piano dell'espressione) e la situazione comunicativa-pragmatica in cui il testo stesso è prodotto. (Lavinio 2000: 126)

Considerando quanto emerso dall'analisi dei vari aspetti, si può affrontare la questione del genere testuale partendo dalla classificazione in Sobrero (1993: 240-242), una tra le più citate nei lavori sui testi scientifici. Sobrero, infatti, citando Loffler-Laurian (1983), presenta una possibile classificazione dei testi scientifico-tecnici in cui tre fattori legati al contesto extralinguistico sono ritenuti di fondamentale importanza: il destinatario, l'argomento e lo scopo. Riprendendo tale classificazione, in particolare considerazione dell'argomento dei testi (ovvero la cura di patologie abbastanza comuni), potremmo considerare i testi oggetto di indagine come "potenzialmente" vicini alla categoria del: «discorso di divulgazione scientifica (rubriche su quotidiani e mensili: ad esempio il supplemento Salute del "Corriere della Sera", nell'edizione del lunedì» (Sobrero 1993: 241). A questa prima indicazione mancano, per ovvie ragioni, i riferimenti al contesto (il web) e allo scopo che sembra presentarsi con regolarità in questi testi (la promozione). La classificazione in Sobrero (1993) non aveva pretese di esaustività, ma cercava di dare conto dei tipi più frequenti nei media italiani di discorso scientifico. Al giorno d'oggi una tale classificazione terrebbe fuori nuovi tipi di discorso nati in

³⁹⁵ Consapevole delle insidie che comporta l'utilizzo di un termine come *genere*, si rimanda a Berruto (2011) per una carrellata di citazioni e definizioni che mostrano la varietà di posizioni su tale tema.

concomitanza con la diffusione del web e con l'estrema diversificazione degli scopi dell'informazione³⁹⁶.

Più recentemente, il giornalista scientifico Pietro Greco ha cercato di classificare le situazioni comunicative legate alla divulgazione scientifica considerando oltre alle tradizionali dimensioni scritta e orale quella elettronica, detta *e-communication*. L'immagine riportata sotto riprende questa classificazione:

	Comunicazione formale	Comunicazione informale	Comunicazione pubblica
Scritta	Letteratura primaria E secondaria	Lettere, quaderni di laboratorio	Divulgazione (libri, giornali)
Orale	Congressi, conferenze	Discussioni in laboratorio o "al bar"	Insegnamento Conferenze Radio, TV
e-communication	Riviste specializzate In rete	e-mail, scambio di dati e di informazioni via Internet, chat line	Divulgazione in rete, e-mail, chat line

Figura 17(Greco 2005: 43)

Secondo questa classificazione gli articoli analizzati rientrerebbero nell'ambito della comunicazione pubblica, nel senso che i destinatari non sono addetti ai lavori, mentre dall'altro capo si suppone che si debba trovare o lo scienziato³⁹⁷ o l'esperto in materia che scrive i testi.

È comunque necessario fare ulteriori considerazioni riguardanti il contesto di diffusione o, per meglio dire, quello extralinguistico. Trattandosi di

³⁹⁶ Pur non entrando nel dettaglio degli argomenti dei vari generi, è interessante la sezione dedicata ai generi testuali nel lavoro di Tivosanis (2011) in cui si afferma che tutti i generi testuali descritti per i testi stampati sono anche presenti sul web (p. 59). Si rimanda al capitolo *Generi testuali* (pp. 55-70) per ulteriori dettagli.

³⁹⁷ Questo secondo un modello ideale di comunicazione e di divulgazione scientifica. In realtà l'emittente del messaggio spesso è anonimo oppure è un semplice giornalista che si occupa di tagliare e cucire insieme notizie provenienti dalla rete. Nel caso degli articoli che sono stati analizzati, a scrivere può essere sia l'esperto della MNC sia un semplice redattore incaricato di confezionare articoli sul tema. Ciò è un grosso limite perché spesso non si è certi che il testo provenga dalla tastiera di un esperto o da quella di un semplice dilettante. Nella valutazione degli aspetti linguistici e dell'attendibilità degli articoli, l'indeterminatezza del redattore è di fatto un aspetto molto problematico.

articoli pubblicati sul web (un “luogo” accessibile potenzialmente a tutti), si può supporre che i redattori abbiano pensato a un pubblico provvisto di competenze linguistiche ed enciclopediche, oltre che a scopi di lettura diversificati. Il destinatario potenziale di questi testi è prevedibilmente non omogeneo ma si può ipotizzare che il lettore potenziale abbia un livello scolastico medio alto, sulla base di quanto emerge dai dati sull'utilizzo del web come strumento per informarsi su temi legati alla salute³⁹⁸.

Anche in relazione all'argomento da trattare negli articoli si suppone che i redattori abbiano fatto ipotesi sulle competenze specifiche dei lettori³⁹⁹. Gli argomenti degli articoli risultano per la grande maggioranza dei casi inerenti a patologie o a disturbi piuttosto comuni. Si può ipotizzare che il lettore tipico⁴⁰⁰ di questi articoli in genere sia motivato alla lettura perché sofferente di una patologia o perché ne è in qualche modo interessato (potrebbe soffrirne una persona cara). In questi casi potrebbe possedere delle conoscenze pregresse utili a muoversi con familiarità nel testo, magari conoscendo alcune parole chiave o argomenti legati a quelli dell'articolo. Sempre in ambito ipotetico, si può supporre che il lettore possa avere una qualche competenza dell'argomento derivante da una visita medica o del parere di qualcuno che ha una qualche competenza (spesso frutto di esperienze personali) da condividere. Spesso infatti si arriva a vere e proprie diagnosi “fai da te”⁴⁰¹, frutto anche di discussioni con amici e conoscenti a cui si è confidato di soffrire di qualcosa.

Quanto, infine, allo scopo sotteso alla scrittura e pubblicazione di questi articoli, si è trattato l'argomento nel paragrafo 6.7 dedicato agli aspetti pragmatici.

³⁹⁸ Cfr. Pitzanti 2016: 179-180.

³⁹⁹ Il sociologo Ingrassia (2001a: 20) afferma che: «Certamente il pubblico è differenziato quanto a consapevolezza, orientamenti culturali, informazione precedente, attenzione, interesse, esperienza, età, ruolo sociale.» Sulla base di queste considerazioni propone una classificazione del pubblico in cinque categorie: informati, consumatori, distratti, apprendisti e associati.

⁴⁰⁰ Sul complesso argomento del lettore ideale, cfr. Eco (1979).

⁴⁰¹ Sull'argomento dell'autocura negli ultimi anni sono uscite diverse pubblicazioni. Tra queste si segnala Agnoletti (2012).

Fatte queste considerazioni, si può supporre che esistano almeno tre tipi di ipotetici lettori bersaglio di questo genere di articoli, ovvero i modelli di lettore su cui gli autori li hanno “confezionati”:

- Lettore che si informa a seguito di una visita con il proprio medico e che vuole cercare un’eventuale alternativa terapeutica;
- Lettore che si informa a seguito di un’autodiagnosi ma che non ha una competenza specifica sulle MNC.
- Lettore che si informa a seguito di un’autodiagnosi ma che ha una qualche competenza sulle MNC.

Tali categorie non possono esaurire le possibilità riguardanti gli scopi di lettura e i tipi di lettori, potenzialmente molto vari, ma il lettore ideale di questi articoli potrebbe essere spinto dalla ricerca di un’alternativa alla MU, avendo o no già avuto a che fare con le MNC.

È presente in Bucchi (2001: 88-89), che dichiara di aver rielaborato una proposta di Peters (1994), un’interessante caratterizzazione delle modalità di presentazione di argomenti legati alla salute nei mass media, tenendo in considerazione lettori, argomenti e scopi sottesi alla scrittura. Egli distingue quattro categorie: *educazione sanitaria*, *divulgazione sanitaria*, *informazione medico-sanitaria* e *comunicazione indiretta sui temi della salute e della cura*. In particolare, la categoria definita *divulgazione sanitaria* sembra avvicinarsi alla caratterizzazione dei siti sulle MNC:

Possono essere qui comprese una serie di pratiche comunicative che si distinguono [...] per l’assenza di un preciso orientamento alla prescrizione ma che nondimeno esprimono un deciso carattere di linearità, apoditticità e assenza di posizioni divergenti. Il tipico intervento di questo tipo prevede il parere (in forma implicita o di esplicito “consiglio”) da parte di un medico o di uno studioso. Vi possono essere esposte nuove tecniche terapeutiche o impartite indicazioni per l’autocura. Si tratta di messaggi non di rado caratterizzati da una certa specializzazione e complessità, che come tali si rivolgono ad un pubblico più ristretto e già interessato ai temi

sanitari, inseriti in contesti mediali specificamente dedicati alla salute quali i supplementi settimanali pubblicati da alcuni quotidiani. (Bucchi 2001: 88)

I testi sulle MNC presenti nel corpus, pur non essendo pubblicati su quotidiani, sembrano possedere molte delle caratteristiche indicate da Bucchi, tra le quali spiccano senza dubbio il carattere di apoditticità e una certa spinta verso l'autocura. Nello studio in questione, proprio per mettere in evidenza la prorompente spinta data dai nuovi media alla comunicazione medica si cita l'avanzata delle MNC:

Si pensi semplicemente alla forza con cui l'omeopatia o le altre medicine alternative sono emerse proprio al livello della comunicazione pubblica nonostante l'indifferenza e l'ostilità incontrate a livello specialistico. (Bucchi 2001: 89-90)

Anche Ingrosso (2001b) propone una caratterizzazione della comunicazione medica nei mass media, questa volta analizzando il settore dei periodici tematici della salute. Il genere principale tra i periodici viene definito *Cultura della salute e della qualità della vita*, che si differenzerebbe in tre sottogeneri: *preventivo-curativo*, *salutista leggero e di accompagnamento* e *olisti*. Proprio questo sottogenere, che potrebbe riguardare i testi sulle MNC, sarebbe a orientamento *psicosomatico*, *naturista* e *new age* (cfr. Ingrosso 2001b: 114). Il genere *olisti* sarebbe nato in Italia alla fine degli anni Settanta con le riviste "Salvalinea Weight Watchers" e "Riza psicosomatica: rivista di medicina globale". Si può dire che:

- a) queste pubblicazioni sono espressione di gruppi o organizzazioni preesistenti che operano a fianco o in conflitto con la medicina ufficiale;
- b) più che intercettare i nuovi umori del pubblico si propongono di diffondere delle pratiche o delle idee innovative;
- c) esse fanno riferimento implicitamente a nuove filosofie della salute centrate sul sé e sull'individualità, pur con qualche continuità [...]

con il pubblico femminile definito nella fase preparatoria. (Ingrosso 2001b: 108)

Tali considerazioni sembrano abbastanza fondate se si tiene conto dei vari aspetti emersi dall'analisi dei testi e possono essere integrate al tipo proposto da Bucchi (2001). Tenendo conto di quanto considerato sino a ora, si propone, per i testi che sono stati analizzati, la denominazione generale di *divulgazione* o *informazione sanitaria olista*. L'aggettivo *olista* risponderebbe bene al concetto secondo il quale le MNC curerebbero l'individuo nella sua globalità al contrario della MU che curerebbe solo la malattia (i condizionali sono d'obbligo). Dovendo invece scegliere tra *divulgazione* e *informazione* si potrebbe optare per la seconda denominazione, in quanto la prima sarebbe troppo connessa a un'idea di trasmissione e condivisione del sapere che sembra invece essere sovrastata dalla spinta verso la promozione delle diverse pratiche.

7. Educazione linguistica, educazione scientifica ed educazione sanitaria

Prima di entrare nel merito delle questioni che saranno trattate in questo capitolo, si ribadisce che in Italia le MNC sono considerate vero e proprio atto medico di esclusiva competenza di personale medico ed odontoiatrico (vedi par. 2.7). Anche la comunicazione in questo ambito deve essere considerata come comunicazione medica a tutti gli effetti e pertanto dovrebbero valere anche le raccomandazioni e i codici deontologici a cui medici e giornalisti devono fare riferimento per la stesura dei testi.

7.1 Health literacy, definizione del termine e metodi di misurazione

Che il linguaggio della medicina fosse ritenuto un aspetto piuttosto problematico nell'ambito della comunicazione pubblica con seri risvolti sociali, era già nelle premesse di uno tra i primi studi sul linguaggio medico pubblicati in Italia. Vitali (1967: 14), infatti, osservava che:

Un uso incongruo e talora acritico del linguaggio in medicina (e non soltanto in medicina) è purtroppo [...] alquanto diffuso, così da ingenerare frequenti confusioni e incertezze; da inquinare a volte il rigore espositivo dei didatti e dei ricercatori; da ostacolare l'apprendimento dei discenti; da far cadere, non di rado, gli uni e gli altri nella terminologia equivoca o contraddittoria oppure nelle fraseologie tortuose, vuote e al tempo stesso altisonanti.

La critica di Vitali sfociava anche nella richiesta all'ambiente medico italiano di intraprendere iniziative volte a una «rigorosa revisione del linguaggio medico» (1967: 30) Anche altri studiosi misero l'accento sulle ricadute negative di una cattiva informazione in ambito medico-sanitario, descrivendo e stigmatizzando

le storture e i difetti dei testi via via presi in considerazione e analizzati. L'importanza di far venire a galla tali difetti nella comunicazione sanitaria nasceva comunque dalla preoccupazione che il pubblico potesse subire delle ripercussioni in termini di salute legate direttamente o indirettamente a tale comunicazione difettosa.

I problemi nella comunicazione, in ambito sanitario come in tutti gli altri, sono quindi da intendersi non solo come un insieme di criticità da addebitarsi a cattive abitudini di chi trasmette messaggi, ma anche nelle difficoltà di natura linguistica e cognitiva di chi li riceve. Si suppone perciò che il cittadino sprovvisto di un'adeguata competenza medica possa andare incontro a maggiori difficoltà nel destreggiarsi all'interno del panorama della comunicazione medica, rispetto a chi, invece, disponendo di adeguati strumenti, riesce consapevolmente a interpretare e fruire consapevolmente di tali messaggi.

Sia che ci si avvicini al problema dal punto di vista di chi produce i messaggi, sia di chi li riceve, appare evidente che fra le questioni di fondo si debbano considerare le competenze del lettore, individuabili a diversi livelli. All'interno del dibattito sulla comunicazione sanitaria, per identificare questo genere di problemi è stato coniato negli anni Settanta in ambito anglosassone il termine *health literacy*⁴⁰²(alfabetizzazione sanitaria⁴⁰³) con una dicitura dettata dalla consapevolezza degli studiosi che tra le cause coinvolte in svariate questioni sanitarie ci fosse un livello basso di competenze di base nella comprensione dei testi di argomento medico. Secondo gli esperti, le persone con un livello basso di alfabetizzazione sanitaria fanno spendere più denaro al servizio sanitario perché incapaci di seguire prescrizioni mediche, rispettare consigli, comunicare il proprio stato di salute o quello di un familiare ecc.:

⁴⁰² Il termine, utilizzato per la prima volta da Nutbeam nel 1998 all'interno dell'Health Promotion Glossary (WHO), che rimanda alle abilità cognitive e sociali che possono motivare gli individui renderli capaci di accedere, comprendere e utilizzare le informazioni in modo da promuovere e preservare la propria salute, ha subito nel corso degli anni diverse ridefinizioni. Per un approfondimento sulla questione si veda Rudd, McCray, Nutbeam (2012).

⁴⁰³ Cfr. Berretta Anguissola 1983: 177.

Negli USA l'ultima di queste indagini, ha rilevato che il 14% degli adulti (stimabile in circa 42 milioni di soggetti, per lo più anziani, poco istruiti e poveri) sono incapaci di accedere, comprendere ed usare informazioni utili per la loro salute. (Carducci 2008: 83)

Nel corso degli anni ci sono state diverse ridefinizioni del termine *health literacy*, grazie all'approfondimento della questione e al proseguimento di studi e rilevazioni.

Il termine "Health Literacy" è così definito nella nota d'ambito dei MeSH⁴⁰⁴: «degree to which individuals have the capacity to obtain, process, and understand basic health information and services needed to make appropriate health decisions». L'*health literacy* costituisce dunque la capacità di ottenere, elaborare e comprendere le informazioni sanitarie di base ed i servizi necessari per prendere decisioni appropriate. Il termine inglese è stato tradotto in italiano in vari modi: Alfabetizzazione sanitaria, Alfabetizzazione della salute, Competenze nel campo della salute. (Della Seta 2014: 314)

Al centro della questione è, comunque si voglia chiamare il problema, la capacità da parte del cittadino di orientarsi in maniera indipendente e critica nell'ambiente dell'informazione medica⁴⁰⁵. Possono essere individuati diversi livelli di alfabetizzazione sanitaria in base alla complessità del compito richiesto al cittadino:

L'alfabetizzazione sanitaria può essere di livello basico (comunicazione delle informazioni), cioè capacità di comprendere e usare informazioni sui rischi per la salute e di comprendere al meglio le istruzioni per l'uso di

⁴⁰⁴ Terminologia utilizzata nell'indicizzazione di contenuti all'interno del database PubMed (il più conosciuto e autorevole nel campo della medicina e della salute pubblica). Cfr. Della Seta 2014: 314.

⁴⁰⁵ Sulla questione dell'*health literacy* e dell'*empowerment* del cittadino si veda anche Gualdo, Telve 2011: 311-312.

farmaci e dispositivi medici. Un passo ulteriore è lo sviluppo di abilità personali e di competenze interattive, intese come capacità di gestire le informazioni e di agire in maniera indipendente. L'ultimo e più alto livello di competenza è quello critico, definito come capacità di utilizzare le informazioni per valutare criticamente rischi, proposte e richieste. (Della Seta 2014: 314-315)

Alla base del raggiungimento di tali capacità complesse ci sarebbe il:

[...] cosiddetto *empowerment*, intraducibile espressione definita come “piena consapevolezza nelle scelte e coinvolgimento personale e comunitario responsabile partecipato nella definizione di strategie per la salute”. (Carducci 2008: 85)

Per quanto riguarda gli aspetti prettamente linguistici, dal punto di vista ricettivo, il cittadino dovrebbe essere quindi capace di comprendere un testo (orale e scritto) di argomento medico, saperne valutare l'affidabilità scientifica e saper reperire materiale informativo utile ai suoi scopi, sapendo anche confrontare informazioni provenienti da fonti diverse; dal punto di vista produttivo deve saper comunicare utilizzando un linguaggio appropriato con il personale medico, saper esprimere opinioni e fare domande, ma soprattutto prendere decisioni sulla propria situazione sanitaria (cfr. Carducci 2008: 85) Il tema dell'*empowerment* è centrale anche nel discorso relativo alla stesura di materiali informativi di argomento medico-sanitario destinati al pubblico di non esperti. Nelle “Linee guida per la comunicazione on line in tema di tutela e promozione della salute”, redatte dal Ministero della Salute in collaborazione con l'Università di Roma Sapienza, si legge quanto segue:

Il cittadino empowered è un soggetto che comprende e sceglie, è un costruttore dei propri stili di vita e un protagonista del proprio benessere, ed è pertanto un soggetto in grado di interagire razionalmente e

responsabilmente con il proprio ambiente di riferimento, ossia con il sistema delle prestazioni sanitarie. (Linee guida 2010: 4)

Alla luce di queste considerazioni sorge la curiosità di sapere in che modo vengano concretamente misurati i livelli di alfabetizzazione sanitaria dei cittadini. Nella maggior parte delle rilevazioni di massa in ambito anglosassone, come indicatori di alfabetizzazione sanitaria, sono stati considerati sesso, età, gruppo etnico, reddito e livello massimo scolare raggiunto. Per cercare di individuare cosa possa incidere sul livello di comprensione dei testi e per misurare il livello di alfabetizzazione sanitaria, sono state svolte indagini utilizzando test con domande specifiche su argomenti medici. I risultati mostrano una correlazione tendenziale tra alfabetizzazione sanitaria più bassa, aumento dell'età e inferiore titolo di studio e reddito; mentre, per quanto riguarda il sesso, le donne hanno ottenuto punteggi più alti (cfr. Carducci 2008: 87). A proposito di misurazioni di gruppi consistenti di persone, in Italia si deve registrare una sostanziale mancanza di rilevazioni specifiche, come sporadiche sono quelle a livello individuale.

A livello europeo, la prima vera e propria rilevazione di massa⁴⁰⁶, non riguardante la popolazione italiana, intitolata *European Health Literacy Survey*⁴⁰⁷, è stata completata nel periodo 2009-2012 e ha restituito risultati non molto positivi. In fig. 12⁴⁰⁸ è riprodotto il grafico riguardante i risultati generali della ricerca che ha coinvolto circa 8000 cittadini dai 15 anni in su:

⁴⁰⁶ I dati sono stati ricavati da dei questionari faccia a faccia standardizzati, per un totale di 50 items, comprendenti tre aree: health care, disease prevention, health promotion; e altre informazioni riguardanti: access, understand, appraise e apply.

⁴⁰⁷ <https://www.healthliteracyeurope.net/hls-eu>.

⁴⁰⁸ Il documento intitolato *Comparative report on health literacy in eight EU Member States (first slightly extended and revised version)* da cui è stato estratto il grafico è leggibile interamente e scaricabile all'indirizzo indicato nella nota precedente.

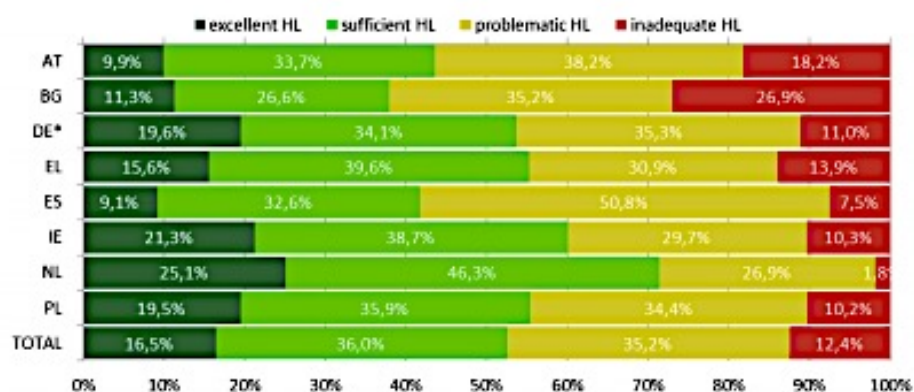


Figura 18 Risultati generali *European Health Literacy Survey*

Come si vede dal grafico, il 12% dei rispondenti ha dimostrato un livello inadeguato di alfabetizzazione sanitaria, mentre il 35,2% mostrava un livello considerato problematico. Sommando i dati in questione emerge che il 47,6% degli intervistati, quasi la metà del campione, non possiede un livello adeguato di alfabetizzazione sanitaria, configurando una situazione piuttosto preoccupante. La ricerca ha restituito una mole imponente di informazioni di cui non si può dare conto in questa sede. Ulteriori lavori sull'argomento di questa tesi potrebbero prendere in considerazione una lettura approfondita di tali dati.

Per quanto riguarda poi la misura individuale dell'alfabetizzazione sanitaria, questa è stata invece oggetto in indagine in ambito anglosassone attraverso la somministrazione di questionari, cloze test mirati, test di comprensione di liste di parole e di brevi testi informativi su argomenti sanitari⁴⁰⁹. Alla base dell'alfabetizzazione sanitaria, almeno dal punto linguistico, ci sarebbero quindi specifiche competenze nell'ambito dei linguaggi specialistici, comprendendo quindi aspetti lessicali, testuali e pragmatici. Questo insieme di capacità può essere considerato come facente parte della più generale *competenza scientifica* o *scientific literacy*. Prima però di entrare nel dettaglio di questa questione, è necessario soffermarsi sul problema della produzione di testi

⁴⁰⁹ Per ulteriori dettagli su questi tipi di test si rimanda a Carducci 2008: 89-90.

comunicativamente efficaci da parte di chi è preposto alla comunicazione in ambito sanitario.

7.2 Certificazione Hon e linee guida per la stesura di testi scientifici.

Il dibattito sulla comunicazione sanitaria investe prima di tutto chi produce i testi perché è dalle loro scelte che dipendono essenzialmente l'affidabilità, la comprensibilità e la leggibilità dei contenuti. Sul tema dell'incomprensibilità dei testi medici è presente in letteratura un nutrito gruppo di lavori che, se preso come punto di partenza per operazioni di riscrittura e riprogettazione dei testi, potrebbe apportare un tangibile miglioramento della situazione presente. Sulla scorta di questi studi, come di altri nel panorama europeo, è nata, da parte di un'organizzazione internazionale svizzera senza scopo di lucro, chiamata "Health On the Net Foundation" (HON)⁴¹⁰, la necessità di dare uno strumento al pubblico di non esperti e alle istituzioni che aiutasse a rintracciare nel web informazioni mediche scientificamente e comunicativamente efficaci. HON foundation può assegnare ai siti che lo richiedono il cosiddetto "HONcode", ovvero una sorta di marchio di qualità che certifica il rispetto di un codice etico della comunicazione sanitaria come anche la sua affidabilità (trustworthy)⁴¹¹. Il marchio è solitamente esposto dai gestori dei siti o nell'home page o in calce agli articoli. Tornando

⁴¹⁰ La fondazione dell'organizzazione risale al 1995 quindi ancora prima che internet entrasse nelle case della maggior parte dei cittadini. I fondatori hanno per certi aspetti previsto che il web sarebbe diventato il campo privilegiato in cui attori con diversi interessi avrebbero giocato le loro carte e che uno strumento di navigazione "sicura" sarebbe stato utile ai cittadini meno attrezzati. Per ulteriori informazioni si rimanda al sito dell'organizzazione: <https://www.hon.ch/>.

⁴¹¹ «[...] il marchio più antico e forse il più conosciuto è quello della Health on the Net Foundation (HON), che prevede una serie di otto criteri di qualità e viene attualmente utilizzato in più di 3000 siti Internet in tutto il mondo. Un fornitore di un sito che desidera utilizzare il marchio della HON deve presentare formale richiesta e impegnarsi a osservare rigidamente tutti i principi contenuti nel codice stesso. I siti conformi si riconoscono grazie al marchio sotto forma di link ("attivo") del codice HON, che figura in posizione di primo piano. Il marchio viene definito "attivo" perché, cliccandovi sopra, l'utente si collega direttamente al sito della HON.» (COM 2002: 10)

momentaneamente ai testi che sono stati analizzati in questa ricerca, è emerso che nessuno dei siti dispone della certificazione HON.



Figura 19 Marchio HONcode

Solamente “Staibene.it”, di cui si sono analizzati i testi di fitoterapia, menziona alcuni tra i principi dell’HON come fondanti della “filosofia” del sito:

Di conseguenza Staibene fa propri anche i principi deontologici dell’Hon Code. A garanzia della propria indipendenza editoriale ed a tutela dei propri utenti, la società Editrice Sporteck dichiara di non ricevere finanziamenti diretti indiretti, palesi o occulti dai suoi inserzionisti pubblicitari e di non essere partecipata, né direttamente né indirettamente da soggetti operanti nel campo della salute. (HONcode principle 8)⁴¹²

Vediamo quali sono i principi utilizzati dall’HON per certificare l’attendibilità scientifica di un sito di argomento medico:

1. **AUTORI:** Ogni informazione medica fornita ed ospitata dal sito sarà scritta unicamente da esperti dell'area medica e da professionisti qualificati, a meno che un'esplicita dichiarazione non precisi che qualche informazione provenga da persone o organizzazioni non mediche.
2. **COMPLEMENTARIETÀ [sic]:** Le informazioni diffuse dal sito sono destinate ad incoraggiare, e non a sostituire, le relazioni esistenti tra paziente e medico.

⁴¹² <http://www.staibene.it/credits/>

3. **PRIVACY:** Le informazioni personali riguardanti i pazienti ed i visitatori di un sito medico, compresa l'identità, sono confidenziali. Il responsabile del sito s'impegna sull'onore a rispettare le condizioni legali di confidenzialità delle informazioni mediche in rispetto delle leggi del paese dove il server ed i mirror-sites sono situati.
4. **ATTRIBUZIONE: DATA E RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI:** La provenienza delle informazioni diffuse devono essere accompagnate da referenze esplicite e, se possibile, da links verso questi dati. La data dell'ultimo aggiornamento deve apparire chiaramente sulla pagina (ad esempio in basso ad ogni pagina).
5. **GIUSTIFICAZIONE:** Ogni affermazione relativa al beneficio o ai miglioramenti indotti da un trattamento, da un prodotto o da un servizio commerciale, sarà supportata da prove adeguate e ponderate secondo il precedente Principio 4.
6. **TRASPARENZA:** Gli ideatori del sito si sforzeranno di fornire informazioni nella maniera più chiara possibile e forniranno un indirizzo al quale gli utilizzatori possono chiedere ulteriori dettagli o supporto. Questo indirizzo e-mail deve essere chiaramente visibile sulle pagine del sito.
7. **FINANZIAMENTO:** Il patrocinio del sito deve essere chiaramente identificato compresa le identità delle organizzazioni commerciali e non-commerciali che contribuiscono al finanziamento, ai servizi o al materiale del sito.
8. **PUBBLICITÀ E POLITICA EDITORIALE:** Se la pubblicità è una fonte di sovvenzione del sito deve essere chiaramente indicato. I responsabili del sito forniranno una breve descrizione dell'accordo pubblicitario adottato. Ogni apporto promozionale ed eventuale materiale pubblicitario sarà presentato all'utente in modo chiaro da differenziarlo dal materiale originale prodotto dall'istituzione che gestisce il sito. (<http://www.hon.ch/HONcode/Patients/Italian/>)

I principi che maggiormente interessano i testi di MNC analizzati riguarderebbero gli autori, la complementarità, l'attribuzione e la giustificazione.

In particolare, i principi più disattesi concernono l'aspetto (ineludibile) dell'attendibilità scientifica, ovvero la presenza di riferimenti alle fonti dell'informazione attraverso links e riferimenti bibliografici, che, come si è visto, mancano quasi del tutto, ma soprattutto le giustificazioni, cioè la presenza di prove adeguate e ben documentate indispensabili per dimostrare l'efficacia di un trattamento e di un prodotto.

Le linee guida per la produzione di testi di argomento medico dovrebbero però riguardare anche raccomandazioni di tipo linguistico. Tra i principi dell'HON, come si è visto, non compaiono sezioni espressamente dedicate agli aspetti linguistici; compaiono invece sia all'interno dei documenti della Comunità Europea⁴¹³ sia all'interno di documenti del Ministero della Salute e di varie organizzazioni di medici e farmacisti⁴¹⁴.

È ormai datato, visto che risale al 2002, il documento della Comunità europea *Criteri di qualità per i siti web contenenti informazioni di carattere medico*. Anche in questo documento, in sostanziale continuità con quanto proposto dall'HON, sono elencati diversi principi in base ai quali un sito web può essere definito

⁴¹³ Per una panoramica sulle politiche dell'informazione e della comunicazione pubblica, sull'amministrazione digitale e su fenomeno dei networked citizens (cittadini connessi) nel contesto europeo e italiano si rimanda a Lovari (2013).

⁴¹⁴ È necessario ricordare che in Italia l'attenzione verso la comprensibilità dei documenti e della comunicazione in generale nella Pubblica Amministrazione è stata oggetto di intervento, a partire dal 1993, da parte del Dipartimento della Funzione Pubblica con l'allora ministro Sabino Cassese. Venne quindi pubblicato e varato, con la collaborazione di linguisti come Emanuela Piemontese (autrice della sezione intitolata *Criteri e proposte di semplificazione*) e Tullio De Mauro, il *Codice di stile delle comunicazioni scritte ad uso delle amministrazioni pubbliche* che conteneva raccomandazioni riguardanti la stesura di documenti guidata dalla necessità di essere chiari e comprensibili. Il *Codice* è anche corredato da considerazioni basate su dati statistici riguardanti i livelli di alfabetizzazione in Italia, la composizione del Vocabolario di base e alcune raccomandazioni dell'OCSE sulla comunicazione pubblica. Al documento del 1993 sono seguite poi altre direttive e circolari, nel 1997 con il *Manuale di Stile* e nel 2002 con la pubblicazione della *Direttiva sulla semplificazione del linguaggio dei testi amministrativi*, consultabile all'indirizzo: <http://www.funzionepubblica.gov.it/articolo/dipartimento/08-05-2002/direttiva-semplificazione-linguaggio>.

La semplificazione e la comprensibilità sono i temi principali anche dell'opera di riscrittura della bolletta dell'Enel che si è concretizzata nel 1998 e a cui hanno collaborato diversi linguisti come De Mauro, Vedovelli e Barni per citarne alcuni. Tutto il processo di semplificazione e le considerazioni a fondamento dell'opera sono contenute in De Mauro, Vedovelli (1999). Sull'argomento della scrittura istituzionale si veda anche Cortelazzo, Pellegrino (2003). Una sitografia essenziale e ragionata dei progetti di semplificazione del linguaggio amministrativo, compilata da Michele Cortelazzo, è disponibile all'indirizzo: <http://www.maldura.unipd.it/buro/link.html>.

scientificamente ed eticamente affidabile. Completano però il quadro alcuni riferimenti, bisogna ammettere piuttosto generici, riguardanti gli aspetti linguistici. In dettaglio, nel documento possiamo leggere:

- «Chiara definizione del pubblico destinatario (altre informazioni sulle finalità, si potrebbe puntare a un pubblico diverso a diversi livelli).»
- «Accessibilità - attenzione alle linee guida sull'accessibilità fisica, sulla rintracciabilità generale, sulla facilità di ricerca, sulla facilità di lettura, sulla facilità di utilizzo, ecc.» (COM 2002: 6)

Mostra di avere un'attenzione maggiore verso l'aspetto linguistico il documento precedentemente citato ovvero *Linee guida per la comunicazione on line in tema di tutela e promozione della salute* (2010). Questo documento risulta molto ben organizzato e comprende una ricca serie di raccomandazioni che riguardano anche gli aspetti dell'ipertestualità quali l'*usabilità*, la *relazionalità* e l'*accessibilità*⁴¹⁵. L'ipertesto viene qui considerato come una risorsa da sfruttare a vantaggio del lettore. È quindi necessario curare l'utilizzo dei link, in modo che la loro fruizione sia efficace, ma anche la presenza di documenti in download, l'utilizzo di immagini e tutti gli aspetti legati alla navigabilità e alla qualità grafica. La sezione più approfonditamente dedicata alla lingua da utilizzare nei testi è introdotta da una premessa che sembra fare tesoro delle indicazioni emerse dalle indagini linguistiche compiute sulla lingua medica:

Il testo, che sia scritto per un supporto cartaceo o per un formato elettronico, infatti, è costituito da una serie di caratteristiche lessicali, sintattiche, organizzative e visive, che si esprimono e trovano il loro

⁴¹⁵ Nel documento si fa anche esplicito riferimento alle modalità di lettura dei siti web: «[...] caratterizzate da un veloce scorrimento dei contenuti, dalla tendenza a soffermarsi solo sulle aperture di paragrafo e [...] la lettura su schermo è più lenta di almeno il 25% rispetto alla lettura su supporti cartacei» (Linee guida 2010: 54)

compimento solo nel momento in cui ‘incontrano’ il lettore. È questo che, portatore di determinati fattori cognitivi (conoscenze pregresse, motivazioni, scopi, atteggiamenti emotivi verso il contenuto del testo, strategie interpretative), riesce a rendere espliciti i significati del testo. Se l’autore riesce a mettersi nei panni del lettore e ad adattare il testo ad esso, allora l’autore della comunicazione sarà stato in grado di garantire al testo non solo leggibilità, ma anche comprensibilità. (Linee guida 2010: 54)

Le raccomandazioni riguardano per prima cosa gli aspetti testuali richiamando gli autori a un’attenzione verso la semplificazione della struttura dell’informazione. Viene prevista, quindi, una scansione delle informazioni “a piramide rovesciata”, una strutturazione caratterizzata dalla presenza nella parte superiore dell’articolo di una sorta di sommario di tipo giornalistico (seguendo il precetto delle 5 w) e, a seguire, le ulteriori espansioni informative. In questo modo il lettore avrà la possibilità di costruire dal principio una mappa informativa del contenuto dell’articolo che potrà successivamente aiutarlo e guidarlo nel processo di lettura. Nel documento, si fa riferimento anche ad un accorto utilizzo del paratesto, segmentando le informazioni con titolature e spazi e usando il grassetto per evidenziare le parole chiave. In tale modo l’articolo può risultare più leggibile e si possono individuare con maggiore facilità gli aspetti informativi salienti del testo. È anche consigliato di prevedere liste, numerate e non, con gli elenchi e di predisporre la presenza di strumenti di navigazione interna all’articolo. Il tutto per cercare di rendere più semplice il reperimento di informazioni da parte del lettore. Per quanto riguarda invece la veste linguistica, ciò che dovrebbe guidare le scelte dei redattori è rappresentato dalla comprensibilità del testo:

Per facilitare la comprensibilità del contenuto, poi, si devono:

- rendere espliciti gli acronimi e le abbreviazioni
- evitare introduzioni arabesche e attacchi brillanti,
- evitare titoli ironici e paradossali,

- usare frasi semplici, senza eccesso di figure retoriche, per evitare che l'interpretazione del messaggio avvenga in maniera distorta, qualora il lettore/destinatario non sia in possesso degli strumenti cognitivi adeguati per interpretare la specifica struttura semantica adottata. (Linee guida 2010: 55)

Sono presenti diverse raccomandazioni anche per quanto riguarda la semplificazione del linguaggio, indispensabili affinché il “burocratese” (ma sarebbe stato più adeguato al contesto dire il “medichese”) non possa creare barriere linguistiche tra redattore e lettore. Queste raccomandazioni vanno nella stessa direzione intrapresa con le *Linee guida per i siti web della PA*⁴¹⁶, anch'esse uscite nel 2010 che recepiscono la *Direttiva 24 ottobre 2005 del Ministero per la funzione pubblica sulla semplificazione del linguaggio delle pubbliche amministrazioni*⁴¹⁷. Come emerge dal brano riprodotto di seguito, la questione legata all'utilizzo di terminologia specialistica anche in questo documento è stata considerata centrale:

Se è vero che la condivisione del vocabolario è condizione fondamentale per garantire una corretta trasmissione dell'informazione tra l'emittente (il Ministero e le altre strutture del SSN) e il ricevente (il cittadino-paziente), è anche vero che questa condivisione non può essere raggiunta solo attraverso il ricorso al lessico di uso comune. Il linguaggio tecnico è comunque garanzia di attendibilità e professionalità della fonte, pertanto, soprattutto in un contesto come quello sanitario, è necessario saper mediare nelle scelte linguistiche, semplificando la costruzione della frase ma non eliminando totalmente la terminologia specialistica ed optando eventualmente per un glossario che specifichi ulteriormente il significato

⁴¹⁶ Documento consultabile all'indirizzo:

<http://sitiarcheologici.palazzochigi.it/www.funzionepubblica.it/febbraio%202016/www.funzionepubblica.gov.it/lazione-del-ministro/linee-guida-siti-web-pa/indice/indice-dettagliato-linee-guida.html>

⁴¹⁷ Cfr. Linee guida 2010: 57.

dei termini tecnici utilizzati (anche integrato con soluzioni tecnologiche esemplificative quali video, materiali audio, ecc.). (Linee guida 2010: 58)

Pur potendo apprezzare l'accuratezza e la condivisibilità di tali raccomandazioni, bisogna ricordare che si tratta comunque di linee guida espressamente dedicate a siti istituzionali e che non riguardano i siti commerciali o personali che sono i più frequenti sul web. Come si è visto dall'analisi dei testi sulle MNC, tali raccomandazioni sono in gran parte disattese, ad esclusione di quelle riguardanti gli aspetti grafici che invece sembrano tra gli aspetti maggiormente curati.

Oltre agli organi europei e nazionali, diverse iniziative volte a limitare alcune derive della comunicazione medica e disciplinare alcuni aspetti dell'informazione in rete sono state portate avanti da parte di varie associazioni di professionisti. L'ASMI (Associazione della stampa medica italiana) ha pubblicato, a seguito della riunione della Commissione Culturale del Consiglio Nazionale dell'Ordine dei Giornalisti dell'11 maggio 1998, il *Codice deontologico del medico e del giornalista per l'informazione sanitaria*⁴¹⁸. Si tratta di un codice deontologico il cui mancato rispetto da parte del medico o del giornalista può portare all'apertura di procedimenti disciplinari. In relazione a quanto è emerso dalla lettura degli articoli di MNC, sembra che alcuni degli articoli del codice siano stati completamente disattesi. Per esempio nel Capo 3, *Il giornalista e l'informazione sanitaria*, all'articolo 9 si legge: «Il giornalista deve assicurare che l'informazione scientifica in campo sanitario, sia quanto più corretta e completa e redatta in modo da non creare false aspettative nei malati e negli altri destinatari.» L'utilizzo di alcune forme perentorie atte a convincere dell'efficacia, senza se e senza ma, di alcuni trattamenti, specie nell'omeopatia, sembrano contraddire totalmente questo precetto. Tanto più che a mancare sono dati di tipo sperimentale e una citazione delle fonti da cui provengono le notizie.

⁴¹⁸ www.numedionline.it/numedi/asmi/intesal/codice.html.

Ancora, nell'articolo 11 si legge: «Il giornalista scientifico nel trattare notizie di carattere sanitario è tenuto ad usare un linguaggio semplice, generalmente comprensibile, affinché l'informazione sia accessibile al grosso pubblico.» L'utilizzo di termini non glossati, gergalismi e tecnicismi collaterali, riscontrati diffusamente nei testi, appare un'altra delle violazioni del codice deontologico. Al Capo 4, *Medico e giornalista per il cittadino*, nell'articolo 13 si dice: «Medico e giornalista devono collaborare affinché ogni informazione sanitaria sia inequivocabilmente distinta e priva di ogni possibile forma di pubblicità. In ogni caso l'informazione medica non può essere mai usata a copertura del messaggio pubblicitario.» Anche in questo caso i testi, mostrando una chiara componente promozionale, sembrano contraddire questa regola che dovrebbe garantire l'assenza di secondi fini nella comunicazione. Infine, nell'articolo 15 è possibile leggere: «Il giornalista ed il medico che collaborano alla divulgazione di notizie sanitarie perseguono l'obiettivo della informazione alla pubblica opinione valutando esclusivamente l'importanza della notizia evitando qualsiasi forma di enfattizzazione.» Questa regola sembra invece disattesa soprattutto nei testi di omeopatia e fitoterapia, dove gli effetti di rimedi e preparazioni sono dichiarati senza che vengano citati dati precisi a proposito. Il codice, pur essendo strutturato in modo da prevenire utilizzi impropri della comunicazione medica, fa poco riferimento alle modalità linguistiche per mezzo delle quali tale comunicazione dovrebbe avvenire, limitandosi a consigliare ai redattori di essere semplici e comprensibili, due termini che senza chiare indicazioni lasciano il tempo che trovano.

Per quanto riguarda invece l'industria del farmaco in Italia, Farindustria ha pubblicato il 12 ottobre 2016 un codice deontologico⁴¹⁹, ad aggiornamento dei precedenti, che tratta anche di aspetti legati alla comunicazione con i non esperti. In particolare, nella sezione riguardante l'informazione scientifica diretta, tra i principi generali, si può leggere: «I contenuti dell'informazione

⁴¹⁹ Il codice è scaricabile e consultabile all'indirizzo: https://www.farindustria.it/index.php?option=com_content&view=article&id=72&Itemid=371.

devono essere sempre documentati o documentabili. Non sono ammesse le affermazioni esagerate, le asserzioni universali e iperboliche, ed i confronti non dimostrabili e privi di una evidente base oggettiva.» Considerate alcune affermazioni contenute nei testi sulle MNC, slegate da qualsiasi tipo di documentazione e tendenti a presentare prodotti e rimedi come universalmente efficaci e privi di effetti collaterali, si può dire che i principi contenuti nell'articolo non siano rispettati dagli estensori degli articoli. Su questa linea anche la seguente prescrizione riguardante il materiale informativo: «A prescindere dall'autorizzazione ministeriale non sono comunque ammesse affermazioni onnicomprensive quali "farmaco di elezione", "assolutamente innocuo" o "perfettamente tollerato" e simili e non si deve asserire categoricamente che un prodotto è privo di effetti collaterali o rischi di tossicità.» Tale precetto sembra totalmente disatteso soprattutto in quei casi in cui il farmaco di sintesi (ufficiale) è descritto in toni negativi, come foriero quasi esclusivamente di effetti collaterali, mentre il rimedio o il prodotto è perfettamente innocuo e tollerato (oltre che essere efficace). Dal punto di vista pragmatico, è prescritta una netta separazione tra informazione e pubblicità⁴²⁰, mentre abbiamo notato che nei testi di MNC che tra le due dimensioni comunicative ci sono ampie e opache sovrapposizioni.

7.3 L'importanza dell'educazione scientifica

Le rilevazioni sull'alfabetizzazione sanitaria hanno mostrato una spiccata correlazione tra livello scolare degli intervistati e le loro capacità di comprendere termini e testi di tipo medico-scientifico. Alla base dell'alfabetizzazione sanitaria è logico pensare che ci sia una competenza più generale chiamata *scientific literacy*

⁴²⁰ Sulla comunicazione tra imprese farmaceutiche e pubblico e possibili riscritture di materiali informativi si rimanda a Ferrari (2012).

o *competenza scientifica*. Tale competenza⁴²¹ è stata oggetto privilegiato di studio da parte dell'OCSE⁴²² con il programma PISA⁴²³ nel 2006 e nel 2015, mentre negli altri anni le rilevazioni pur comprendendo le scienze avevano come focus privilegiato altre competenze (lettura e matematica). Nel documento di sintesi dei risultati per il 2015 troviamo questa definizione di *Literacy Scientifica*:

[...] è l'abilità di confrontarsi con questioni di tipo scientifico e con le idee che riguardano la scienza come cittadino che riflette. Una persona competente dal punto di vista scientifico è disposta a impegnarsi in argomentazioni riguardanti la scienza e la tecnologia che richiedono la capacità di spiegare i fenomeni scientificamente, valutare e progettare una ricerca scientifica, interpretare dati e prove scientificamente. (INVALSI-OCSE PISA 2015: 5)

Nel dettaglio, questa capacità può essere suddivisa in tre sotto-capacità interdipendenti:

- spiegare i fenomeni scientificamente: riconoscere, offrire e valutare spiegazioni per una varietà di fenomeni naturali o tecnologici;
- valutare e progettare una ricerca scientifica: descrivere e valutare le ricerche scientifiche e proporre modi di affrontare problemi in maniera scientifica;

⁴²¹ Anche l'indagine TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) promossa dalla IEA (International Association for the Evaluation of Educational Assessment) si occupa del rendimento di studenti in matematica e scienze di 60 paesi, prendendo in considerazione studenti tra i 9 e i 13 anni. I dati sono disponibili a questo indirizzo: http://www.invalsi.it/invalsi/ri/timss2011/index.php?page=timss2011_it_00.

⁴²² Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo. Si occupa di studi economici raccogliendo dati da 35 paesi di tutto il mondo accomunati dal fatto di essere economicamente sviluppati, politicamente democratici e con un'economia di mercato. Ulteriori informazioni si trovano sul sito dell'organizzazione: <http://www.oecd.org/about/>.

⁴²³ Programme for International Students Assessment (Programma per la Valutazione Internazionale degli Studenti). Si tratta di un'indagine svolta a cadenza triennale sugli studenti di 15 anni. Nel 2015 l'indagine è stata eseguita in collaborazione con l'INVALSI, l'Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione (<http://www.invalsi.it/invalsi/index.php>). Rispetto al numero di paesi OCSE (35) l'indagine PISA prende in considerazione anche altri stati per un totale di 72.

- interpretare dati e prove scientificamente: analizzare e valutare dati, affermazioni e argomentazioni in una varietà di rappresentazioni e trarre conclusioni scientifiche appropriate. (INVALSI-OCSE PISA 2015: 8)

La competenza scientifica non si ferma quindi alla semplice conoscenza di fatti scientifici ma comprende essenzialmente la capacità di valutare l'affidabilità scientifica di esperienze, problemi e quindi anche di testi di argomento scientifico. Considerando i testi sulle MNC, è proprio il terzo punto ad essere coinvolto perché il lettore consapevole e competente deve saper valutare “affermazioni e argomentazioni” in modo da essere nelle condizioni di prendere decisioni adeguate e sicure. Entrando nel dettaglio di questa particolare competenza, leggiamo nel documento che il discente deve essere in grado di:

- trasformare i dati da una rappresentazione all'altra;
- analizzare e interpretare i dati e trarre conclusioni adeguate;
- identificare assunzioni, prove e ragionamenti in testi scientifici;
- distinguere tra gli argomenti che si basano su prove e teorie scientifiche e quelli che si basano su altri tipi di considerazioni;
- valutare argomentazioni e prove scientifiche da diverse fonti (es. giornali, internet, riviste). (INVALSI-OCSE PISA 2015: 11)

Gli ultimi due punti centrano la questione legata all'informazione medica che si incontra nei mass media e in particolare su internet. A proposito di ciò, nel PISA 2015 *Draft science framework*, il documento in cui vengono esplicitate metodologie, definizioni di base e caratteristiche della ricerca, possiamo leggere:

Scientific literacy also requires not just knowledge of the concepts and theories of science but also a knowledge of the common procedures and practices associated with scientific enquiry and how these enable science to advance. Therefore, individuals who are scientifically literate have a knowledge of the major conceptions and ideas that form the foundation

of scientific and technological thought; how such knowledge has been derived; and the degree to which such knowledge is justified by evidence or theoretical explanations. (PISA 2015: 3-4)

Competenze di questo livello permettono al cittadino una maggiore indipendenza interpretativa, accompagnata dalla consapevolezza di poter scegliere il proprio percorso di cura destreggiandosi all'interno di canali e domini comunicativi diversificati. Permette cioè sia di comprendere testi di tipo istituzionale come prescrizioni mediche, cartelle cliniche, foglietti illustrativi e referti medici, sia testi legati all'informazione e alla divulgazione meno inquadrabili formalmente. Nel campo dei mass media, la competenza scientifica è quindi fondamentale proprio per non cadere nel tranello di certi tipi di comunicazione che perseguono scopi diversi da quelli che superficialmente vengono dichiarati. Il cittadino competente potrà riconoscere un testo che presenta prove di validità scientifiche, distinguendolo da uno che, sfruttando artifici retorici più o meno elaborati, maschera la propria infondatezza scientifica o peggio la pretesa di fondatezza su assunti non dimostrabili. Importantissima per questo genere di problemi è anche la *conoscenza epistemica*, così esemplificata:

Si riferisce alla comprensione della natura e dell'origine della conoscenza nella scienza e riflette la capacità di pensare e di impegnarsi in ragionamenti allo stesso modo degli scienziati. La Conoscenza epistemica è necessaria per comprendere la distinzione tra osservazioni, fatti, ipotesi, teorie, modelli, ma anche per comprendere perché certe procedure, come gli esperimenti, sono centrali per stabilire la conoscenza nella scienza. (INVALSI-OCSE PISA 2015: 12)

Alla luce di tali considerazioni, possiamo quindi capire quanto una competenza complessa come quella scientifica possa essere di fondamentale importanza nella società caotica dei mass media per il pieno esercizio di una cittadinanza critica e attiva.

Riprendendo i documenti relativi ai risultati dell'indagine OCSE PISA, 2015 svolti in collaborazione con l'INVALSI, emerge una situazione che potremmo definire tutt'altro che rassicurante. Ricordiamo che l'indagine è stata svolta su una popolazione studentesca di 11.000 tra ragazze e ragazzi di 15 anni, provenienti da 450 scuole (Licei, Istituti Tecnici, Istituti Professionali, Centri di Formazione Professionale, Scuole Secondarie di primo grado), attraverso un test composto da 184 item suddivisi in tre tipi di competenze: il 48% per spiegare i fenomeni scientificamente, il 21% per valutare e progettare una ricerca scientifica e il 30% per interpretare dati e prove scientificamente. I contesti, ovvero gli argomenti su cui sono state testate queste competenze, sono stati: salute, risorse naturali, qualità ambientale, rischi e frontiere della scienza e della tecnologia. Venendo ai risultati, è emerso che la media dei paesi OCSE nella competenza scientifica si è attestata sui 493 punti, con una deviazione standard di 94 punti. Il paese con il punteggio maggiore è stato Singapore con 556 punti, mentre il peggiore è stato la Repubblica Dominicana con 332 punti. L'Italia con 481 punti⁴²⁴ risulta essere sotto la media OCSE e al di sotto dei punteggi della maggior parte delle nazioni europee⁴²⁵. Il team di ricerca ha poi individuato sei livelli di competenza scientifica da 1b, il più basso, a 6, il più alto. È stato poi individuato il livello 2 come soglia, considerato cioè come livello minimo di competenza scientifica che lo studente deve dimostrare di avere. Il livello 2:

[...] rappresenta il livello base, a partire dal quale uno studente comincia a dimostrare le competenze scientifiche che gli consentiranno di partecipare in modo efficace e produttivo in situazioni di vita legate alla scienza e alla tecnologia. (INVALSI-OCSE PISA 2015: 21)

Dai dati emerge quindi che il 22,6% degli studenti che hanno partecipato alla rilevazione hanno un livello insufficiente di competenza scientifica, contro

⁴²⁴ Nel 2006 il dato dell'Italia è stato 475, 6 punti in meno rispetto alla rilevazione del 2015. La media OCSE nel 2015 ha subito un decremento passando da 498 punti a 493, ma ciò è stato considerato non significativo dal punto di vista statistico (INVALSI-OCSE PISA 2015: 25).

⁴²⁵ Per i risultati generali, cfr. INVALSI-OCSE PISA 2015: 18.

il 20,6% della media dei paesi OCSE. Scorrendo le varie tabelle è possibile avere un'idea di come si differenzi il dato per sesso, area geografica e tipologia di scuola. A proposito della performance media degli studenti delle diverse tipologie di istruzione, è interessante notare che:

Come nei cicli precedenti e come si osserva anche per matematica e lettura, gli studenti dei Licei, con un punteggio medio di 513 punti, conseguono una performance significativamente superiore a quella media nazionale (481) e a quella degli studenti di tutte le altre tipologie di istruzione. (INVALSI-OCSE PISA 2015: 35)

Dalla consultazione dei dati sarà poi possibile avere maggiori indicazioni sulle aree di criticità e sulle particolari competenze che il sistema educativo e la società nel suo complesso deve prendere in carico per cercare di migliorare la situazione fotografata dall'OCSE⁴²⁶.

Per cercare di andare ancora più a monte del problema legato alle evidenti difficoltà in ambito scientifico degli studenti italiani, è interessante vedere, senza pretese di esaustività, come tale argomento, strettamente connesso alla capacità di comprendere e produrre testi specialistici, sia trattato nelle ultime *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione* (2012).

Già a partire dalla scuola per l'infanzia, i bambini sono stimolati a conoscere e confrontare semplici fenomeni naturali che riguardano sia gli esseri umani, sia le altre forme di vita (p. 28). In particolare:

Imparano a fare domande, a dare e a chiedere spiegazioni, a lasciarsi convincere dai punti di vista degli altri, a non scoraggiarsi se le loro idee non risultano appropriate. Possono quindi avviarsi verso un percorso di conoscenza più strutturato, in cui esploreranno le potenzialità del

⁴²⁶ Per alcune proposte per il miglioramento delle competenze di lettura fatte a partire dalla lettura dei dati OCSE PISA si rimanda a Bertocchi (2010).

linguaggio per esprimersi e l'uso di simboli per rappresentare significati.
(I.N.C 2012: 28)

Gli aspetti legati agli strumenti di interpretazione di ciò che avviene in natura e a quelli di verbalizzazione di tali esperienze sono il punto di partenza verso la costruzione di competenze di più alto livello, utili nella produzione e comprensione di testi espositivi e argomentativi che gli studenti cominceranno ad incontrare più avanti. Nella scuola dell'infanzia comincia anche ad essere promosso lo sviluppo in termini di varietà del repertorio lessicale dello studente in contesti comunicativi diversi:

Ragiona sulla lingua, scopre la presenza di lingue diverse, riconosce e sperimenta la pluralità dei linguaggi, si misura con la creatività e la fantasia. Si avvicina alla lingua scritta, esplora e sperimenta prime forme di comunicazione attraverso la scrittura, incontrando anche le tecnologie digitali e i nuovi media. (I.N.C 2012: 28)

Con il passaggio alla scuola primaria e alla secondaria di primo grado (primo ciclo) vengono via via a intensificarsi le attività volte all'acquisizione e all'espansione del lessico ricettivo e produttivo, sfruttando per quanto possibile la collaborazione tra insegnanti di discipline diverse⁴²⁷: «l'acquisizione dei linguaggi specifici delle discipline deve essere responsabilità comune di tutti gli insegnanti.» (p. 38) Allo stesso modo devono essere potenziate le capacità di muoversi con sicurezza all'interno di varietà diverse di testi sia nella produzione sia nella comprensione:

[...] l'insegnante di italiano fornisce le indicazioni essenziali per la produzione di testi per lo studio (ad esempio schema, riassunto,

⁴²⁷ Sulle ricadute positive della collaborazione tra insegnanti di discipline diverse si veda Lavinio (2012: 136-137), dove però si nota che: «è possibile realizzare pienamente la trasversalità scolastica dell'educazione linguistica solo se tutti gli insegnanti siano debitamente "formati" o per lo meno sensibilizzati ai problemi di linguaggio e di lingua.»

esposizione di argomenti, relazione di attività e progetti svolti nelle varie discipline), funzionali (ad esempio istruzioni, questionari), narrativi, espositivi e argomentativi. Tali testi possono muovere da esperienze concrete, da conoscenze condivise, da scopi reali, evitando trattazioni generiche e luoghi comuni. (ibidem)

Entrando nel dettaglio degli obiettivi specifici concernenti la competenza scientifica, alla fine del triennio della scuola secondaria di primo grado lo studente deve essere messo nelle condizioni di:

Confrontare, su uno stesso argomento, informazioni ricavabili da più fonti, selezionando quelle ritenute più significative ed affidabili. Riformulare in modo sintetico le informazioni selezionate e riorganizzarle in modo personale (liste di argomenti, riassunti schematici, mappe, tabelle). (p. 44)

Si fa anche riferimento alle modalità con le quali lo studente dovrà confrontarsi con contenuti scientifici di cui lo statuto scientifico non è del tutto certo:

Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche. (I.N.C. 2012: 16)

In quest'ultimo stralcio sembra di poter individuare il modello di cittadino competente e consapevole, alfabetizzato scientificamente, che prende decisioni ponderate e sicure sulla propria esistenza e sulla propria salute.

Per quanto concerne l'ambiente digitale, in queste indicazioni si fa esplicito riferimento a competenze utili per distinguere un contenuto attendibile da uno che non lo è:

Ha buone competenze digitali, usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo. (I.N.C. 2012: 16)

Quella digitale è una tra le competenze chiave per l'apprendimento permanente indicate dal Parlamento Europeo e dal consiglio dell'Unione europea presenti nella Raccomandazione del 18 dicembre 2006⁴²⁸ che ha guidato la stesura delle Indicazioni Nazionali. Nel documento, infatti, si può leggere:

Le abilità necessarie comprendono: la capacità di cercare, raccogliere e trattare le informazioni e di usarle in modo critico e sistematico, accertandone la pertinenza e distinguendo il reale dal virtuale pur riconoscendone le correlazioni. Le persone dovrebbero anche essere capaci di usare strumenti per produrre, presentare e comprendere informazioni complesse ed essere in grado di accedere ai servizi basati su Internet, farvi ricerche e usarli. Le persone dovrebbero anche essere capaci di usare le TSI⁴²⁹ a sostegno del pensiero critico, della creatività e dell'innovazione.

Indicazioni e raccomandazioni andrebbero nel verso di una reale presa di coscienza dei problemi legati alla competenza scientifica che si innesta su quella digitale, fornendo almeno da punto di vista propositivo posizioni condivisibili.

⁴²⁸ Documento disponibile a questo indirizzo: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=IT>.

⁴²⁹ Tecnologie della società dell'informazione.

7.4 L'educazione linguistica e l'educazione scientifica in Italia

Tra gli anni Sessanta e i primi Settanta in Italia, con gli studi tra gli altri di Altieri Biagi e De Mauro, si è iniziato a prendere coscienza dell'importanza dei linguaggi specialistici e della loro interazione con il linguaggio comune. Si è avuto un momento di svolta anche nell'ambito didattico con la pubblicazione nel 1975 da parte del GISCEL (con il fondamentale contributo di De Mauro) delle *Dieci Tesi per un'educazione linguistica democratica*. Riallacciandoci al concetto secondo il quale il cittadino competente e consapevole ha necessità di possedere competenze linguistiche specifiche anche in ambito scientifico, nelle *Dieci Tesi* il concetto di competenza linguistica viene interpretato come fattore “democratizzante⁴³⁰” nella vita di ogni persona. Il documento, nonostante sia stato stilato più di quarant'anni fa, mostra di essere ancora attualissimo perché evidenzia problematiche sociali che nel corso degli anni, pur parzialmente mutate, sono in molti casi ancora presenti nella società italiana. Considerando quanto detto sull'importanza dell'acquisizione di competenze scientifiche nella costruzione di abilità utili per poter selezionare le informazioni affidabili, tale aspetto sembra ben espresso all'interno della quarta tesi che si occupa dei diritti linguistici della Costituzione.

Pensiamo, specie in un paese di persistente cronico analfabetismo come l'Italia, alla fondamentale importanza dei centri di pubblica lettura, ai centri di recupero, promozione e rinnovata utilizzazione sociale delle tradizioni etnico-culturali, alla maturazione e diffusione di una nuova e diversa capacità di partecipazione sia ricettiva sia anche produttiva, autonoma, decentrata alla elaborazione dell'informazione di massa, oggi delegata in modo fiduciario, o più spesso inconsapevolmente abbandonata alla gestione dei potentati dell'informazione. (GISCEL 1975)

⁴³⁰ Il senso dell'aggettivo *democratica* si può intendere in diversi modi, tutti comunque coerenti con l'assunto secondo cui è un diritto sancito dalla costituzione una partecipazione attiva e critica alla società attraverso il potenziamento delle capacità linguistiche.

L'analfabetismo, che può distinguersi in quello di ritorno⁴³¹, strumentale⁴³² e funzionale⁴³³, è ancora un problema importante nella società italiana che, se inserito nel contesto che vede carenze importanti anche nell'alfabetizzazione scientifica, evidenzia un quadro sociale tutt'altro che positivo⁴³⁴. Quelle che nel passo citato risultano centrali, e che hanno stretta relazione con l'argomento di questa ricerca sull'informazione sanitaria, sono le capacità legate all'elaborazione dell'informazione, indispensabili affinché si diventi autonomi e consapevoli nel giudizio verso quello che i "potenti dell'informazione" trasmettono. Il mezzo attraverso cui tali capacità possono essere acquisite passa per una serie di proposte che vanno verso un superamento della pedagogia linguistica definita "tradizionale", concentrata su aspetti come l'ossessione verso ortografia e la produzione scritta limitata a testi non funzionali (tesi V, VI e VII).

In questi ultimi 42 anni moltissimi studiosi di linguistica, ma anche insegnanti, sociologi, scienziati e matematici hanno portato avanti un numero davvero importante di contributi di ricerca e di proposte didattiche che recepiscono il messaggio insito nelle Dieci Tesi. Per quanto riguarda i temi educativi legati ai linguaggi scientifici e specialistici in genere, non sarebbe possibile in questa sede fare un resoconto anche solo dei lavori più importanti, visto il loro numero e l'estrema varietà degli argomenti, delle metodologie e delle

⁴³¹ «Espressione riferita a quella quota di alfabetizzati che, senza l'esercitazione delle competenze alfanumeriche, regredisce perdendo la capacità di utilizzare il linguaggio scritto per formulare e comprendere messaggi. L'analfabetismo di ritorno ha dunque effetti determinanti sulla capacità di un soggetto di esprimere il proprio diritto alla cittadinanza (dal voto al diritto all'informazione, alla tutela sul lavoro ecc.) e di potersi inserire socialmente in modo autonomo.» (IRE s.v. *analfabetismo di ritorno*)

⁴³² Totale incapacità di decifrare uno scritto.

⁴³³ Incapacità di passare dalla decifrazione e faticosa lettura alla comprensione di un testo anche semplice.

⁴³⁴ Una rassegna dei dati ricavati da indagini nazionali e internazionali sull'analfabetismo in Italia a partire dal 1946 sino quasi ai giorni nostri si trova in De Mauro (2014) che si occupa di quest'argomento già dai suoi primi lavori e in particolare in *Storia linguistica dell'Italia unita* (1963). Interessante anche l'intervista fatta da Filomena Fiduli Sorrentino a De Mauro il 26 marzo 2016 e disponibile a quest'indirizzo: <http://www.lavocedinyork.com/arts/lingua-italiana/2016/03/28/analfabetismo-italiano-e-la-repubblica-fondata-sullignoranza/>.

prospettive di studio coinvolte; ma, per limitarci ad alcune delle iniziative maggiormente focalizzate sul rapporto tra educazione linguistica e linguaggi scientifici⁴³⁵, si può iniziare col citare il volume *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, (Guerriero 1988). Il volume raccoglie gli interventi presentati al III Convegno nazionale GISCEL intitolato allo stesso modo e svoltosi a Vico Equense dal 6 al 9 novembre 1986. Partendo da questa raccolta, ma considerando anche lavori pubblicati successivamente, si possono distinguere alcuni filoni principali su cui si è concentrata la ricerca. Possiamo quindi individuare: lavori sul linguaggio scientifico in rapporto con l'educazione linguistica; lavori sul linguaggio dei libri di testo di materie scientifiche; lavori sulla comprensione dei testi scientifici; lavori sui testi espositivi e argomentativi; lavori sulla descrizione, comprensione e acquisizione della terminologia scientifica⁴³⁶. Lungi dall'esaurire i vari ambiti in cui i lavori di educazione linguistica si sono mossi, nei sotto-paragrafi seguenti si darà brevemente conto di studi riguardanti alcuni di tali ambiti.

7.4.1 Il linguaggio scientifico in rapporto con l'educazione linguistica

Particolarmente rilevante dal punto di vista teorico, almeno per quanto riguarda l'argomento di questa tesi, è stato il contributo di De Mauro (1988) intitolato *Linguaggi scientifici e lingue storiche*. In questo lavoro lo studioso approfondisce lo spinoso argomento della tradizionale separazione tra cultura umanistica e cultura scientifica che ha avuto tra le varie conseguenze, come emerge anche dai dati IEA⁴³⁷, quella di concorrere a determinare un basso livello del profitto scolastico mediosuperiore (cfr. De Mauro 1988: 10)

⁴³⁵ Su questo tema è doveroso citare anche l'opera del CIDI (Centro di iniziativa democratica degli insegnanti) e in particolare il volume Arcà, Guidoni, Mazzoli (1982).

⁴³⁶ Soprattutto in questo campo gli studi sono davvero molto numerosi. Oltre ai già citati De Mauro (2005) e De Mauro, Chiari (2005), meritano di essere citati Ferreri (2005) e Barni, Troncarelli, Bagna (2008).

⁴³⁷ International Association for the Evaluation of Educational Achievement.

Interrogarci sui linguaggi scientifici comporta dunque rompere con la lunga tradizione nazionale di disattenzione, anzi di ostilità verso le scienze, e rischiare di stentare e trovare gli interlocutori giusti tra i cultori di studi tecnico-scientifici che hanno tutto il diritto di diffidare profondamente da chi si colloca sul versante storico-umanistico degli studi. (De Mauro 1988: 10-11)

Constatando che nel corso del Novecento il panorama delle scienze si è andato diversificando, De Mauro afferma che anche i linguaggi scientifici hanno subito una simile diversificazione e specializzazione, aumentando il grado di separazione rispetto al linguaggio comune. I linguaggi scientifici hanno quindi bisogno di essere riconosciuti per le loro caratteristiche peculiari, non limitandosi quindi a considerare gli aspetti lessicali⁴³⁸, in modo da dare anche a chi si occupa di linguaggio strumenti interpretativi più efficaci.

Nel lavoro di Paolo Guidoni (1988), *Pensiero e linguaggio naturale – pensiero e linguaggio scientifico*, si indaga sul nascere e svilupparsi di capacità di pensare-parlare-agire naturale⁴³⁹ in situazioni di vita reale di bambini di 4-5 anni. Alla base delle considerazioni fatte da Guidoni c'è la consapevolezza che linguaggio, pensiero, percezione, capacità di agire, tutte aree diverse ma complementari della conoscenza, si sviluppino e funzionino in modo interdipendente. Lo studio prende anche in considerazione l'interconnessione, l'intreccio e l'interferenza tra schemi cognitivi (forme di pensiero per schemi) e forme di pensiero per simbolo che «innesca sempre una importante tensione cognitiva (propriamente metacognitiva per la conoscenza dei bambini, propriamente epistemologica per la scienza evoluta)» (Guidoni 1988: 30). Proseguendo con una caratterizzazione degli schemi di pensiero, degli schemi-prototipo e del pensiero per analogie,

⁴³⁸ «Non di sole parole vive una scienza, anche se senza parole nessuna scienza potrebbe costituirsi e vivere.» (De Mauro 1988: 19)

⁴³⁹«[...] intendendo «naturale», non in contrapposizione a «artificiale», o a «innaturale», ma con il significato evocato quando si parla, allo stesso modo, di «linguaggi naturali», di «facoltà naturali di percezione», «di relazioni interpersonali naturali», di «logiche naturali», e così via.» (Guidoni 1988: 26)

Guidoni conclude evidenziando la differenza tra il sapere le cose e saperle rappresentare e definire e la difficoltà di rendere utili e adatte a determinare comportamenti e azioni le conoscenze possedute, spesso schematiche e limitate (cfr. Guidoni 1988: 40)

Rimanendo sul tema dell'educazione linguistica e scientifica nei bambini, Arcà (1988) punta l'attenzione verso la graduale e "naturale" acquisizione del linguaggio scientifico della biologia:

[...] la complessa attività di riconoscere situazioni, fenomeni e processi dell'essere vivi, e di rappresentarli con le parole di cui contemporaneamente si costruisce un significato, pone le basi percettive e cognitive per quei discorsi «scientifici» di biologia, che potranno svilupparsi in seguito [...]. (Arcà 1988: 41)

Il bambino, parlando di se stesso e della sua esperienza come essere vivente, costruisce "schemi generali" e "criteri di analogia" che saranno poi utili per comprendere e approfondire i termini e i concetti della biologia. Il compito della scuola è quello di guidare sistematicamente, con tempi adeguati allo sviluppo del bambino, le dinamiche cognitive complesse sottese all'intreccio di esperienza, linguaggio e conoscenza: «[...] rendendo più ricco e più definito il significato delle parole, dei fatti e dei processi cognitivi con cui si confronta l'esperienza concreta di ciascun bambino.» (Arcà 1988: 45)

Anche Pontecorvo (1988) focalizza l'attenzione sui bambini passando però dall'approccio più teorico che contraddistingueva i lavori citati in precedenza alla presentazione di esperienze didattiche, comunque basate su un apparato teorico ben esplicitato⁴⁴⁰. Il lavoro di Pontecorvo dà conto di esperienze svolte in contesti di scuole dell'infanzia ed elementari in cui ai bambini sono state proposte varie attività centrate sulla discussione e il ragionamento. Secondo Pontecorvo:

⁴⁴⁰ In particolare Bruner (1986) e Vygotskij (1974).

[...] lo scambio di tipo oppositivo e conflittuale e l'argomentare che ne consegue, rivestono un ruolo particolarmente produttivo nella costruzione della conoscenza, così come essa può aver luogo in contesti interattivi orientati alla comprensione o all'interpretazione di fenomeni significativi (p. 85).

L'ipotesi di base di Pontecorvo è che l'insorgenza di forme di linguaggio scientifico nei bambini possa essere stimolata e promossa da attività in cui essi utilizzano il linguaggio per descrivere, prevedere, spiegare, per riferire agli altri e per convincerli della validità di una tesi (cfr. Pontecorvo 1988: 86). Il linguaggio scientifico e la competenza scientifica sono visti come aspetti contingenti⁴⁴¹ che traggono vantaggio e si sviluppano dalla compresenza nelle attività dei bambini di attività pratiche e conoscenze teoriche.

In Gagliardi (1988), *Problemi al limite fra educazione scientifica ed educazione linguistica: alcuni esempi*, si discute di alcuni aspetti problematici⁴⁴² relativi al rapporto tra linguaggio comune e linguaggi scientifici che non venivano presi solitamente in conto nella didattica. In particolare, la studiosa focalizza l'attenzione sulla monosemia in contrasto con la polisemia, sui concetti scientifici che devono essere necessariamente espressi con i termini specialistici e su quelli che invece possono essere espressi con formulazioni meno tecniche. Non solo quindi attenzione verso il rapporto tra linguaggio comune/linguaggio scientifico ma anche tra linguaggio verbale/altri codici simbolici, indispensabile nella costruzione dell'educazione scientifica oltre che linguistica.

Più recentemente De Mauro (2016), nell'introduzione al volume curato Francesco De Renzo e M. Emanuela Piemontese (2016), intitolato *Educazione linguistica e apprendimento/insegnamento delle discipline matematico-scientifiche*, che raccoglie gli interventi del XVIII Convegno Nazionale Giscel, svoltosi a Roma il 27-29 marzo 2014, ribadisce quanto l'attenzione verso lo sviluppo delle

⁴⁴¹ La studiosa per meglio definire questo aspetto utilizza la parola *conciliazione*.

⁴⁴² Gagliardi (1988) parla infatti di «terreno accidentato» e «trappole cognitive» (p.133).

competenze linguistiche in ambito scientifico fosse preso in grande considerazione già a partire dal convegno della SLI⁴⁴³ nel 1973, recependo quanto emerso anche dalle rilevazioni IEA sugli apprendimenti scolastici del 1970-71. I risultati dell'indagine mostravano una grande sofferenza degli studenti italiani in tema di competenze scientifiche a cui si contrapponevano dei buoni risultati nella comprensione di testi letterari, certificando quanto la separazione tra cultura umanistica e scientifica fosse allora come ai giorni nostri un problema evidente. In considerazione di ciò, in ambito educativo deve essere privilegiata una prospettiva che preveda il superamento di tale divisione⁴⁴⁴, puntando su una maggiore integrazione tra sviluppo delle capacità linguistiche e competenze scientifiche. De Mauro intende tale superamento non come un fatto di acquisizione, ma di “conquista”, soprattutto perché il divario storico tra le due culture (umanistica e scientifica) ha una serie di complesse ragioni sociali. Il superamento della divisione e la conquista del dialogo proficuo passano anche attraverso la consapevolezza che le lingue storico-naturali sono la matrice dei linguaggi specialistici. Riconoscere le caratteristiche peculiari dei linguaggi storico-naturali (indeterminatezza semantica, combinatorietà e metalinguisticità riflessiva) è indispensabile anche per riconoscere quanto i linguaggi scientifici si differenzino da esse. Grande importanza, già dalle prime fasi dell'apprendimento linguistico, deve anche essere data alle *parole numero* che detengono un grado maggiore di univocità rispetto a tutte le altre parole, e che possono funzionare da avamposto per la successiva acquisizione di competenze lessicali in ambito scientifico.

Si segnalano anche Romagnino (2016), per l'interessante discorso che muove dalla descrizione delle procedure terminologiche galileiane a considerazioni sull'insegnamento della terminologia della fisica contemporanea nella scuola e Borsese (2016), per le utili considerazioni circa l'importanza di curare la competenza linguistica del linguaggio naturale come aspetto primario

⁴⁴³ Società di Linguistica Italiana.

⁴⁴⁴ Pontecorvo (1988) parlava di “conciliazione”.

per una solida acquisizione del linguaggio scientifico, in particolare della chimica.

7.4.2 Il linguaggio dei manuali di materie scientifiche

Nell'ambito di studi sull'educazione linguistica in prospettiva trasversale con l'educazione scientifica ha avuto uno spazio privilegiato l'analisi delle caratteristiche linguistiche di testi e manuali scientifici⁴⁴⁵.

Tra i primi studi sull'argomento potremmo citare Attanasio (1988), *Itinerario di lettura del testo scientifico didattico*, in cui viene presentato un percorso di lettura dedicato a studenti e docenti (in particolare di discipline non linguistiche) di testi scientifici didattici (TSD). Partendo dal presupposto che il testo deve essere "ben costruito" e leggibile, è richiesta al docente di discipline non linguistiche una buona conoscenza della teoria della comunicazione e una competenza testuale specifica dei testi che vengono poi utilizzati in classe. I requisiti di base per lo studente sono invece: essere capaci di compiere una lettura silenziosa del testo, conoscere la tipologia dei testi (soprattutto quella basata sulla funzione), avere una competenza testuale che consenta di distinguere le caratteristiche strutturali e linguistiche dei testi e sapersi porre con un atteggiamento di domanda rispetto al testo, facendo ipotesi e valutando volta per volta come impostare il percorso di lettura (cfr. Attanasio 1988: 210-213).

In Del Buono, Sanson (1988), *Educazione linguistica e testo scientifico nella scuola elementare*, si centra l'attenzione sulla stretta correlazione tra educazione linguistica ed educazione scientifica, considerando il problema del rapporto tra linguaggio comune e linguaggio scientifico all'interno del sussidiario della scuola primaria. Il punto di partenza sono i programmi, allora vigenti, dedicati alla scuola elementare, in cui, tra gli obiettivi dell'insegnamento, troviamo: lo

⁴⁴⁵ Sul tema del testo scolastico, non solo di materie scientifiche, è utile citare Calò, Ferreri (1997).

sviluppo di atteggiamenti di base nei confronti del mondo, l'acquisizione di abilità cognitive generali, la padronanza di tecniche d'indagine e la gestione del rapporto tra fare e pensare (cfr. Del Buono e Sanson 1988: 232)

Se dunque nella scuola dell'obbligo, promuovere educazione scientifica vuole sostanzialmente dire raggiungere gli obiettivi precedentemente espressi [...], ciò non è possibile senza un'adeguata e interagente azione di educazione linguistica. (Del Buono e Sanson 1988: 232)

L'educazione linguistica deve avere l'obiettivo di potenziare la padronanza del linguaggio comune e allo stesso tempo di iniziare a preparare gli studenti a conoscere e utilizzare propriamente i linguaggi scientifici:

Ciò comporta ovviamente una ridefinizione dei significati del linguaggio naturale nei suoi elementi e un superamento della genericità, ambiguità, polivalenza che lo contraddistinguono (Del Buono e Sanson 1988: 233)

Nella seconda parte del lavoro viene presentata l'analisi di 10 sussidiari in cui vengono evidenziate alcune problematiche come l'eccessivo puntare sul coinvolgimento emozionale e suggestivo del lettore, non tenere abbastanza conto del continuum tra linguaggio comune e specialistico delle scienze naturali e l'uso non efficace di linguaggio iconico.

Farà da apripista a diversi contributi sul tema, GISCEL Lombardia (1988): *Analisi di manuali scientifici ed ipotesi di leggibilità*, dove sono stati analizzati libri di testo, in questo caso considerando i manuali di maggiore diffusione nella scuola media italiana. Lo scopo della ricerca era, oltre che individuare le caratteristiche linguistiche-testuali di tali testi (impostazioni complessive, caratteristiche lessicali, sintattiche, testuali e pragmatiche, indici di leggibilità), «enucleare metodi e procedure didattiche per una educazione ai linguaggi delle scienze in ambito scolastico, che possano vedere impegnati di concerto insegnanti di materie scientifiche e linguistiche.» (GISCEL Lombardia 1988:

239). Una parte fondamentale del lavoro è consistita nell'indagare, attraverso la somministrazione di diversi tipi di test ad alunni e a insegnanti, le modalità di comprensione dei testi da parte degli alunni, individuando le cause di incomprensione e le strategie di lettura utilizzate. Una sezione molto importante del lavoro consiste nella definizione di un concetto di leggibilità che possa integrare gli aspetti di superficie (lessico e strutture sintattiche) con gli aspetti più profondi coinvolti nella comprensione, come la rete degli atti linguistici presente nei testi, la coesione e la coerenza (cfr. GISCEL Lombardia 1988: 256-260). La leggibilità del testo è stata quindi differenziata in tre livelli principali: caratteristiche linguistico-testuali di superficie; caratteristiche relative alla struttura e alla coerenza testuale; rapporti tra testo e contesto. Sui risultati dell'indagine, per il notevole valore scientifico che hanno tali considerazioni, si rimanda al lavoro in oggetto.

Proseguendo nella ricerca sul campo della fenomenologia del testo scientifico, già oggetto di indagine approfondita da parte del GISCEL Lombardia nel convegno del 1986, esce curato da Zambelli (1994) il volume *La rete e i nodi – il testo scientifico nella scuola di base*.

Il volume si apre con il lavoro di Cortelazzo (1994b), *Testo scientifico e manuali scolastici*, in cui si centra l'attenzione sulla definizione di testo scientifico, sull'appartenenza o meno del manuale scolastico di scienze a tale categoria e sui caratteri peculiari del testo scientifico. Il testo di scienze si configurerebbe come discorso scientifico-pedagogico secondo la classificazione di Löffler-Laurian (1983), anche se, secondo il GISCEL Sardegna (1988: 269), il testo scientifico avrebbe una strutturazione prevalentemente argomentativa, mentre i testi scolastici sarebbero a dominanza espositiva. Colombo (1992b: 69) invece include i libri di testo e i trattati scientifici tra i testi a dominanza espositiva. Cortelazzo considera il testo scolastico di scienze caratterizzato dal modo argomentativo anche se, facendo un confronto tra le caratteristiche dei testi didattici con quelli di discorso scientifico specialistico, ammette che quanto affermato dal GISCEL Sardegna sia plausibile in ragione del fatto che i testi

didattici possiedono una forma semplificata dei procedimenti argomentativi tipici del testo scientifico (cfr. Cortelazzo 1994b: 13).

Il volume del Giscel Lombardia (1994) contiene poi diversi lavori che espandono e approfondiscono i temi già presenti in GISCEL Lombardia (1988). In particolare, si entra nel dettaglio dei risultati della ricerca durata sei anni sulla leggibilità e comprensibilità dei libri di testo di scienze. Tra le conclusioni emerge che la leggibilità è legata non solo alle caratteristiche di superficie dei testi, ma anche alla struttura informativa. Interessante notare che, per quanto riguarda il lessico, sono risultati più difficili da capire i termini con significato diverso nel linguaggio speciale e nella lingua comune; infatti, i ragazzi preferivano associare al termine il significato comune. Hanno creato difficoltà anche i riferimenti anaforici, soprattutto quelli in cui erano messe in gioco conoscenze enciclopediche, i connettivi usati in modo specifico, la comprensione degli atti linguistici e la densità informativa.

Più recentemente in La Grassa, Troncarelli (2014), *Comprendere le scienze attraverso i manuali scolastici*, vengono analizzati i brani riguardanti l'argomento della cellula in quindici manuali scolastici usati in scuole primarie e secondarie italiane. In particolare, sono state analizzate: la presenza nei testi di parole non appartenenti al Vocabolario di base; le modalità di definizione dei termini; le strutture sintattiche più frequenti; l'utilizzo dello stile nominale; la funzione del paratesto e di altri strumenti didattici a corredo del testo (glossari, attività di comprensione ecc.). L'analisi ha dimostrato che, nonostante le problematiche relative alle difficoltà di lettura e comprensione dei testi siano state tenute sotto controllo dagli autori, i testi mostrano ancora molti elementi di difficoltà (gli stessi emersi in Giscel Lombardia (1988) e nei lavori successivi). Nello specifico gli autori hanno registrato: una percentuale eccessiva di parole non appartenenti al Vocabolario di base; definizioni dei termini spesso non efficaci; architettura sintattica troppo complessa (soprattutto nei testi dedicati alla scuola secondaria); uso del paratesto e degli apparati iconografici spesso non funzionale alla

comprensione dei contenuti; poca ridondanza (utile soprattutto per una maggiore fissazione e reimpiego del lessico specialistico).

Si segnala anche Bollone, Eggensen, Sartoni (2016), in cui, oltre a dare conto di come l'educazione linguistica e scientifica viste nel loro rapporto trasversale sia trattato nei diversi programmi e indicazioni scolastiche, vengono descritte alcune caratteristiche linguistiche, in particolare riguardanti aspetti della leggibilità linguistica, lessicale e sintattica, relative a manuali scientifici di scienze italiani, danesi e gallesi in prospettiva contrastiva.

7.4.3 Lavori sulla comprensione dei testi scientifici

Dall'analisi delle caratteristiche linguistiche dei manuali scolastici è emerso che le difficoltà degli studenti nello studio delle discipline scientifiche spesso nascono proprio da una scarsa attenzione da parte degli autori alla progettazione e alla stesura dei testi. La questione delle difficoltà di comprensione, che vanno pesantemente a incidere sulla costruzione di competenze scientifiche, mette in primo piano la necessità di un approccio trasversale tra educazione linguistica ed educazione scientifica.

Infatti, la trasversalità delle competenze promossa dalla collaborazione tra insegnanti di discipline diverse è l'argomento principale in Fusetti, Randi Luginbuhl (1988): *Ipotesi per un curriculum comune di educazione scientifica da realizzare in collaborazione tra insegnante di lettere e di materie scientifiche*. Nel lavoro in questione, partendo dalla somministrazione di un questionario a insegnanti di scienze della scuola media e del biennio superiore, è emerso che le difficoltà maggiori degli studenti riguardano la comprensione del testo scientifico e l'esplicitazione delle operazioni mentali coinvolte nel ragionamento riguardo a problemi del medesimo ambito. Lo sviluppo di linguaggio e pensiero scientifico devono pertanto essere curati in modo interdipendente:

Nel momento in cui la capacità di comunicare verbalmente diviene patrimonio sociale, interagisce strettamente sulle strutture cognitive del parlante: attività conoscitiva e capacità linguistiche, attivando le stesse operazioni mentali, concorrono al proprio reciproco potenziamento. (Fusetti, Randi Luginbuhl 1988: 114)

Nella comprensione del testo scientifico sono coinvolte capacità di concettualizzazione del pensiero che si diversificano nelle diverse discipline scientifiche; ognuna di queste si caratterizza per un proprio linguaggio, metodo, criterio di verifica e procedura (cfr. Fusetti, Randi Luginbuhl 1988: 115). L'educazione linguistica ha un ruolo chiave nell'educazione scientifica di base, in quanto, dando gli strumenti per capire e maneggiare le caratteristiche specifiche di ogni testo (analizzato su tre livelli: lessicale, sintattico e testuale), permette anche di orientarsi nelle procedure scientifiche delle varie discipline. Partendo da queste premesse e dall'individuazione delle caratteristiche del testo scientifico (la linguistica su questo punto già aveva dato contributi importanti) si può costruire un curriculum che veda la collaborazione tra insegnanti di italiano e di discipline scientifiche.

In GISCEL Sardegna (1988), *Materie scientifiche, libri di testo e linguaggio: il punto di vista di insegnanti e studenti*, sono state indagate alcune questioni di base relative alla comprensione del testo di materie non linguistiche attraverso la somministrazione di questionari a studenti e a insegnanti per la maggior parte di scuola superiore di secondo grado. Molto interessanti le premesse al lavoro dove emerge che nella scuola è tradizionalmente presente una

[...] scarsa attenzione, nella didattica di materie scientifiche, verso i problemi linguistici, pur essendo la lingua la base per la trasmissione (da parte di insegnanti e libri di testo) e per la comprensione (da parte degli studenti) dei contenuti del discorso scientifico. (GISCEL Sardegna 1988: 268)

Un altro problema sollevato dal GISCEL Sardegna riguarda la convinzione diffusa che le maggiori difficoltà di comprensione dei testi scientifici siano da addebitarsi alla complessità terminologica, mentre aspetti che incidono fortemente sull'apprendimento e sul rendimento scolastico, come l'organizzazione linguistico-testuale e la leggibilità dei testi, vengono di fatto sottovalutati. Nelle premesse è presente anche una considerazione che riguarda un altro aspetto spesso sottovalutato nella didattica dei testi scientifici, ovvero la presenza quasi esclusiva di strutturazione testuale espositiva piuttosto che argomentativa: «Una testualità argomentativa, invece, è intimamente connessa ad un discorso scientifico che sia fondato sulla *ricerca* e la discussione e presentazione *critica* dei dati.» (GISCEL Sardegna 1988: 269) Tale impostazione teorica permette di superare l'idea che la scienza e il progresso scientifico ad essa connesso siano infallibili e dati una volta per tutte, mentre si dovrebbe puntare a instillare un sano e produttivo seme del dubbio; dopotutto, fa parte integrante del metodo scientifico la pratica di verifica e confronto critico dei dati. Il modello proposto per l'insegnamento scientifico potrebbe essere definito di tipo "storico-critico-argomentativo-sperimentale" con prevedibili ripercussioni positive sull'insegnamento e sull'apprendimento.

Al tema della comprensione del testo (non solo scientifico) è dedicato il volume, curato da De Mauro, Gensini e Piemontese (1988), *Dalla parte del ricevente: percezione, comprensione, interpretazione* che raccoglie gli interventi del XIX congresso della SLI svoltosi a Roma nel 1985 e dedicato all'argomento, almeno in Italia allora ancora poco esplorato, della comprensione del linguaggio attraverso l'analisi dei processi e delle modalità di comprensione, mettendosi, come dice il titolo, "dalla parte del ricevente".

Tra i vari lavori, tutti di alto livello scientifico, si segnala Lumbelli (1988), *Capire e non capire ad alta voce*, che riprende il tema, da lei affrontato già in altri studi, degli aspetti cognitivi coinvolti nel processo di comprensione. La metodologia da lei utilizzata e messa a punto, basata fondamentalmente sui concetti di *problem solving* e *pensiero produttivo* e sugli strumenti della psicologia

cognitivista, è diventata poi patrimonio di moltissimi lavori di linguisti e non solo sul tema plurisfaccettato della comprensione.

Già l'analisi della situazione che provoca il problema e delle operazioni richieste per risolverlo consente di cogliere, con le condizioni necessarie ad arrivare alla soluzione, le peculiarità del pensiero produttivo. Inoltre l'esame dei tentativi con cui quella soluzione viene consapevolmente perseguita dà la misura della qualità e delle cause del carattere problematico di una determinata situazione. (Lumbelli 1988: 24)

In sostanza, il cosiddetto “inciampo” nella comprensione può diventare uno stimolo sia al superamento dello stesso “inciampo”, sia un disvelatore di processi: «[...] che escono per così dire allo scoperto, ovvero diventano quasi trasparenti e quindi osservabili.» (Lumbelli 1988: 25) La situazione problematica alla base dell'incomprensione non è però assoluta: non tutti gli individui possono trovare difficoltà negli stessi punti, ma le difficoltà sono relative, cioè possono presentarsi in individui in una certa fase dell'apprendimento o in situazioni di svantaggio. L'approccio utilizzato da Lumbelli in via sperimentale e volto a cercare di svelare tali processi è chiamato *pensare ad alta voce* o *riflessione parlata* di cui fornisce una contestualizzazione nel panorama di studi e mostra aspetti problematici e controversi. Per esemplificare tale metodologia:

[...] si tratta di invitare il lettore ad esercitarsi nel procedimento di pensare ad alta voce via via che si passa in rassegna il testo, in modo da essere in grado di fornire una documentazione esaustiva su ciò che gli passa per la mente e quindi un materiale empirico che confermi o falsifichi le ipotesi derivate dall'analisi del testo, condotta sulla base delle assunzioni teoriche della psicologia cognitivista. (Lumbelli 1988: 34)

In Gambarara (1988), *Tra “comprendere” ed “essere d'accordo”*, l'autore, utilizzando gli strumenti interpretativi della pragmatica della conversazione,

discute di alcune questioni legate alla comprensione, vista come condizione necessaria, ma non sufficiente al raggiungimento di altri scopi per cui il testo è stato prodotto.

Il processo della comunicazione (il percorso del “circuito delle parole”) si conclude con la comprensione di un senso. La comprensione però, anche se è lo scopo dell’atto comunicativo nella sua definizione semiologica stretta, non costituisce il fine dell’interazione in cui la comunicazione si inserisce. (Gambarara 1988: 54)

Esisterebbero quindi due finalità nell’atto comunicativo, una interna legata alla produzione del segnale e alla sua decodifica, e una esterna che si serve della comprensione come strumento per raggiungere altri scopi. Da qui l’assunto per cui “non si parla tanto per parlare”. Nelle comunicazioni informative lo scopo può essere “sapere per far sapere”, ma molto frequente è anche il “sapere per far fare”, tipico delle comunicazioni ingiuntive ma non solo (cfr. Gambarara 1988: 56). Nelle comunicazioni del secondo tipo affinché l’emittente centri l’obiettivo è necessario che la comprensione del messaggio (che normalmente avviene in modo quasi automatizzato) sia accompagnata dall’accettazione volontaria della richiesta. Risulta indispensabile anche un altro fattore legato alla comunicazione, ovvero l’accettazione da parte del ricevente di ascoltare il messaggio. Tale disponibilità sancisce in qualche modo anche una certa disponibilità a fare ciò che l’emittente si augura che il ricevente faccia, anche se l’esito della comunicazione rimane comunque impreveduto.

In Dardano, Giovanardi, Pelo (1988), *Per un’analisi del discorso divulgativo: accertamento e studio della comprensione*, è stata testata la capacità di comprensione delle parafrasi che accompagnavano due gruppi di vocaboli (termini tecnici e forestierismi) in tre gruppi di giovani lettori, dieci liceali e venti universitari romani. I vocaboli, estratti da testi pubblicati in quotidiani e settimanali del periodo in cui si è svolta la ricerca, consistevano in termini tecnici della medicina (*omeopatia-allopatia, oncogeno, macrofago*, ecc.) e forestierismi di diverso ambito (*fast-*

food, *punk*, *know how*, ecc.) accompagnati da parafrasi. Il materiale testuale è servito a fare chiarezza sulle modalità con cui tali parafrasi erano rese nei testi e sulle capacità di comprensione sia dei vocaboli non integrati nel testo sia delle parafrasi a loro accompagnamento. Le difficoltà maggiori da parte dei ragazzi sono consistite nel riformulare il tecnicismo o il forestierismo, fraintendendo in alcuni casi il senso della parola. Sono state individuate anche sei modalità di parafrasi dei termini all'interno dei testi. Tra queste prevale con il 40% la parafrasi introdotta da elementi di collegamento a cui seguono la parentetica (27%), l'apposizione esplicativa (12%) e a seguire le altre (Dardano, Giovanardi, Pelo 1988: 158-159). Sono presenti meccanismi di parafrasi attraverso immagini ipercaratterizzanti come *cellula-spazzino* per *macrofago*, *truppe scelte* per *enzimi* e *scambiatore di gas* per *polmone*, che in certi frangenti possono portare più a un fraintendimento del termine che alla reale comprensione.

Il tema della comprensione anche di testi informativi-argomentativi è l'argomento di Colombo, Romani (1996): *“É la lingua che ci fa eguali” - lo svantaggio linguistico: problemi di definizione e di intervento*. Il volume raccoglie diversi interventi sui problemi dell'alfabetizzazione nella società e dello svantaggio scolastico.

A proposito della correlazione tra distanza linguistica e svantaggio scolastico, De Mauro (1996) fornisce, insieme a chiare esemplificazioni delle varie tipologie di distanza linguistica, una serie molto articolata di dati statistici riguardanti la disuguaglianza linguistica nella società italiana. Tale disuguaglianza se non contrastata da interventi didattici mirati può acuire i problemi legati alla disuguaglianza sociale dei cittadini; se invece è presa come punto di partenza: «può trasformare diversità e distanze in fattori di arricchimento delle comuni capacità linguistiche.» (De Mauro 1996: 24)

Anche in Ferreri, Lucisano (1996) il dato statistico, ricavato dall'indagine IEA 1990-1992, è il punto di partenza per una serie di considerazioni che concernono la situazione italiana relativa alle difficoltà di comprensione della popolazione studentesca italiana. L'analisi dei dati ha permesso agli studiosi di individuare le caratteristiche socio-economiche e socio-linguistiche dei

cosiddetti “svantaggiati”, cioè di studenti: «che hanno mostrato un livello di competenza largamente inferiore a ciò che generalmente viene richiesto per il loro livello di istruzione.» (Ferrerri Lucisano 1996: 57)

È dedicato al tema della comprensione (anche dei testi scientifici), in alcuni casi in relazione alle nuove tecnologie multimediali entrate nella scuola⁴⁴⁶, il volume *L'italiano per capire*, (Colombo, Pallotti 2014) che raccoglie gli interventi del XVII Convegno Nazionale GISCEL di Reggio Emilia, svoltosi nel 2012.

Sulle strategie di lettura implicate nella comprensione del testo si segnala GISCEL Lombardia (2014) per le interessanti considerazioni riguardanti le modalità di selezione delle informazioni da parte degli studenti, la costruzione di schemi o di rappresentazioni come supporto allo studio e la relazione tra le capacità di rielaborazione e rappresentazione delle informazioni di un testo e la comprensione dello stesso. Alla luce di quanto emerge dallo studio del comportamento degli studenti su questi aspetti gli autori osservano che

[...] una didattica che insegna a selezionare, strutturare, costruire reti è [...] in grado di costruire competenze più solide e spendibili sul manuale di studio, capaci di fornire una veste operativa ai saperi. (GISCEL Lombardia 2014: 89)

7.4.4 Lavori sui testi espositivi e argomentativi

Sul tema del testo argomentativo, è ricco di spunti Colombo (1992a), *I pro e i contro*, che raccoglie gli interventi presentati alla Giornata di studio su “Teoria e didattica del testo argomentativo” organizzata il 16 marzo 1990 dal GISCEL Emilia-Romagna. Gli studi, partendo dagli aspetti teorici, si occupano

⁴⁴⁶A proposito di questo tema, si rimanda all'intero volumetto Piemontese (2000) e in particolare sull'argomento degli ipertesti Guerriero, Sauro (2000). Sulla comprensione di testi espositivi attraverso l'utilizzo di strumenti didattici tradizionali e della LIM si veda GISCEL Sardegna (2014), mentre sulla ricerca di informazioni nel Web si rimanda a Caviglia, Delfino (2014).

della didattica dei testi argomentativi nella scuola dai primi anni della primaria⁴⁴⁷ sino alla secondaria di secondo grado⁴⁴⁸ e partono dal riconoscere grande importanza nell'esercizio della cittadinanza alle capacità di capire e produrre testi persuasivi.

In Romani (1992), *Tipologia testuale e testo argomentativo*, sono esposti i principi teorici che dovrebbero guidare un'educazione linguistica volta a potenziare la competenza testuale degli alunni:

[...] per quel che riguarda la competenza testuale (nel senso di capacità di capire e produrre testi), la convinzione che essa sia da considerarsi come l'obiettivo massimo dell'educazione linguistica in senso lato: [...] una specie di sovrascopo dentro o sotto il quale si collocano via via gerarchicamente, tutti gli altri scopi e obiettivi. (Romani 1992: 12)

Lo studioso riprende brevemente i concetti di coesione, coerenza e contestualità o situazione, ma centra l'attenzione sull'atteggiamento sistematico insito nel mettersi criticamente di fronte al testo che sta alla base dell'acquisizione di una solida competenza testuale (cfr. Romani 1992: 14). Una parte consistente del lavoro consta nella descrizione delle caratteristiche peculiari del testo argomentativo in prospettiva storica e teorica in cui, partendo dalla tripartizione tradizionale dei tipi testuali (descrittivo, narrativo, argomentativo), si arriva a una bipartizione tra testi presentativi (a dominanza mimetico-referenziale) e argomentativi. La parte finale dello studio prende in considerazione le strutture del testo argomentativo individuando gli stili e le catene argomentative e gli argomenti di tipo logico e analogico.

Anche il contributo di Colombo (1992b) centra l'attenzione sugli aspetti teorici connessi al testo argomentativo, puntando anche a dare una dimensione filosofico-politica alle sue riflessioni. Esemplificativo il passo seguente:

⁴⁴⁷ Si veda Bertuzzi (1992).

⁴⁴⁸ Si vedano Baroni, Pallotti (1992), Cortellini, Sabatino (1992) e Tassoni (1992).

L'ideale dell'educazione alla democrazia esige che si formi un cittadino capace di sostenere efficacemente i propri punti di vista, di capire e valutare quelli altrui. In ambiti più vasti, si vorrebbe formare un buon cittadino capace di capire criticamente i messaggi persuasivi dei *media* (sottolineo: prima capire) e anche di intervenire nella vita pubblica nelle forme della lettera ai giornali, della petizione, dell'appello. (Colombo 1992b: 59-60)

L'educazione alla democrazia che passa attraverso una solida educazione linguistica permette al cittadino di prendere decisioni non più in base all'appartenenza, ma in base a scelte individuali e ragionate. In ambito scientifico e non solo la scuola deve superare il modello trasmissivo dei saperi, spesso espressi in modo dogmatico, e incentivare il pensiero critico e argomentativo fondato sullo sforzo di chiarire i termini della questione e affinare le tecniche di presentazione delle stesse (cfr. Colombo 1992b: 62-63)

Ai testi argomentativi ed espositivi è dedicato molto spazio in Lavinio (2004: 161-178) all'interno di un ampio discorso che mette al centro dell'educazione linguistica la trasversalità delle competenze⁴⁴⁹. Alla parte più propriamente descrittiva della trattazione su questi tipi di testo⁴⁵⁰ viene aggiunta una parte con varie considerazioni di ordine didattico. In particolare, nel paragrafo dedicato ai testi argomentativi, Lavinio lamenta l'assillo degli insegnanti di scienze verso l'aggiornamento dei contenuti, inseguendo il ritmo dei progressi scientifici, mentre:

[...] questo assillo sarebbe un po' ridimensionato se ci si proponesse di riuscire comunque a far intuire o capire meglio in che cosa consista il metodo scientifico, magari dando agli allievi la possibilità di imparare "facendo", toccando con mano, sbagliando e correggendo, provando e

⁴⁴⁹ Interessanti spunti didattici che partono dall'individuazione dei caratteri linguistici e semiotici peculiari dei linguaggi scientifici anche in Desideri (2008) e Lavinio (2012).

⁴⁵⁰ Lavinio è intervenuta più volte sulla questione delle tipologie testuali. Per un'ampia trattazione sulle tipologie testuali in prospettiva anche didattica, si veda Lavinio (1990).

riprovando, sperimentando insomma, in laboratori attrezzati di fisica, chimica, scienze naturali. (Lavinio 2004: 166)

Conclusioni

Alla luce di quanto emerso dall'analisi dei testi, si cercherà di rispondere alle domande di ricerca esplicitate nell'introduzione. Contestualmente, verranno enucleati sia i limiti che la metodologia di indagine ha mostrato per quanto riguarda i risultati e la comparabilità dei dati con altri studi su argomenti simili, sia le difficoltà metodologiche e pratiche incontrate nell'indagine stessa.

La prima domanda formulata nell'introduzione è stata questa: Quali caratteristiche hanno dal punto di vista lessicale, testuale e pragmatico i testi web sulle medicine non convenzionali?

Il lessico presente nei testi sulle MNC si è mostrato innanzitutto caratterizzato dalla forte presenza dei tecnicismi specialistici e collaterali propri del linguaggio della medicina ufficiale. L'analisi di questo tipo di lessico ha evidenziato la presenza delle varie categorie del lessico medico: eponimi, acronimi e parole composte attraverso formanti di diverso tipo. Anche i tecnicismi collaterali, nelle stesse forme individuate da Serianni (1985 e 2003), sono stati rintracciati nei testi. La maggior parte dei termini della medicina ufficiale compariva nelle parti introduttive dei testi quando probabilmente il redattore sentiva la necessità stabilire un terreno comune con cui intendersi con i lettori.

Per quanto riguarda invece il lessico peculiare delle MNC, sono stati individuati per ogni pratica considerata degli insiemi di termini caratterizzati in diverso modo ma accomunati da alcune similarità semantiche.

Il lessico dell'omeopatia è caratterizzato dall'uso di termini che suonano arcaici e riportano il lettore a un passato pre-scientifico della medicina (*costituzione, miasma, diatesi*). Lo stesso si può dire per l'utilizzo del latino per i rimedi, in cui si può intravedere la compresenza di uno scopo teso a "occultare" il significato del termine (*lac caninum*, "latte di cagna") e allo stesso tempo a

connotarlo con una patina di scientificità che ancora, nel sentire comune, si può associare al latino.

Il linguaggio dell'agopuntura è caratterizzato dalla presenza modesta di prestiti non adattati dal cinese relativi ad aspetti della filosofia taoista (*Qi*, *Yin* e *Yang*, *Shen*, i “cinque elementi”) incentrati sui concetti dell'equilibrio/disequilibrio energetico degli elementi della natura. Il concetto di “energia vitale”, e il suo molteplice modo di fluire o stazionare, è ripreso dal termine *meridiano* o *mai* che insieme a *punto* e *agopunto* sono gli elementi lessicali che caratterizzano maggiormente questi testi.

Nei testi di medicina ayurvedica il ricorso a esotismi è molto più accentuato rispetto all'agopuntura. La maggior parte dei termini peculiari di questa pratica sono relativi ai cosiddetti *Dosha* (*pitta*, *vata* e *kapha*), termine usato come sinonimo di *costituzione* (anch'esso attestato nei testi di ayurvedica), rimandando a una concezione del malato e della malattia che richiama la teoria umorale di Ippocrate (anche il termine *umore* è attestato). Come nell'agopuntura si fa riferimento all'energia vitale, il *Qi* e lo *Shen*, nell'ayurvedica abbiamo il *Prāṇa* e anche il riferimento ai “cinque elementi naturali” accomuna il linguaggio dell'ayurvedica a quello dell'agopuntura.

Il linguaggio della fitoterapia si distingue dai tre precedenti perché la maggior parte dei termini utilizzati appartiene alla terminologia della farmacologia e della medicina ufficiale attualmente in uso. Si notano comunque alcune particolarità come la preferenza di *prodotto* e *rimedio* rispetto a *farmaco*, ma quest'ultimo sembra preferito dai redattori per riferirsi ai farmaci di sintesi di cui si fa uso nella medicina ufficiale. Altri termini come *essenza* o *tintura madre*, al giorno d'oggi marginalmente in uso nella terminologia farmaceutica, sembrano invece rimandare al linguaggio alchemico delle origini. Si nota piuttosto chiaramente anche un uso enfatico dei verbi utilizzati per informare degli effetti delle sostanze. Abbiamo infatti numerose attestazioni di verbi come *migliorare*, *aiutare*, *combattere*, *prevenire*, *favorire* ecc. che sottolineano in modo quasi promozionale le innumerevoli *proprietà* ed *effetti* dei prodotti e delle piante.

In linea generale, si notano alcune tendenze lessicali e semantiche comuni alle quattro pratiche. Ciò che sembra essere comune alla fitoterapia, all'omeopatia e all'ayurvedica è il fare riferimento costante al mondo della natura in contrapposizione all'artificialità della medicina ufficiale. Tale ipotesi è supportata dal fatto che proprio l'aggettivo *naturale* compare nel corpus 83 volte⁴⁵¹. Altro aspetto che accomuna il lessico di queste pratiche è il richiamo a concetti quali *equilibrio/disequilibrio*, *energia mentale*, *flusso energetico* e a vari stati emotivi e psicologici. Per esempio l'aggettivo *emotivo* compare 61 volte, *mentale* ed *energetico* 50 volte. Riprendendo quanto detto al paragrafo 5.5, la maggior parte di questi concetti mantiene un livello molto alto di indeterminatezza in sostanziale contrapposizione al concetto di massima individuazione che viene riconosciuto come peculiarità dei linguaggi scientifici. Le parafrasi, quando sono presenti, restituiscono informazioni piuttosto vaghe e riferibili a concetti filosofico-religiosi di difficile definizione (il caso di *Qi* ne è uno dei tanti esempi).

Prima di passare al resoconto dell'analisi testuale degli articoli bisogna riconoscere che, per quanto riguarda gli aspetti lessicali, l'analisi mostra alcuni limiti. Il primo riguarda l'ampiezza del corpus utilizzato, che di fatto è piuttosto limitata. La dimensione del corpus utilizzato ha permesso un'analisi più profonda dei fenomeni individuati, ma dal punto di vista statistico, vista la numerosa presenza di hapax, non si può essere certi dell'effettiva diffusione di alcuni termini. Il confronto fatto in alcuni casi con il corpus itTenTen e FARM ha restituito qualche dato interessante, ma solo con il confronto con un corpus costruito appositamente sarebbe stato più funzionale. Prevedendo uno sviluppo di questa ricerca, si può pensare di utilizzare lo strumento WebBootCaT⁴⁵² per la costruzione di un corpus tematico di dimensioni molto maggiori. Attraverso questa risorsa si può "dragare" il web alla ricerca di contenuti che presentino delle parole chiave stabilite dall'utente.

⁴⁵¹ In fitoterapia *naturale* compare 32 volte, in omeopatia 21 e in ayurvedica 30.

⁴⁵² Disponibile tra i tool di TheSketchEngine.

Un'altra difficoltà incontrata è stata quella di trovare testi, soprattutto di agopuntura, dedicati a non esperti e omogenei per quanto riguarda lo stile informativo. Ciò ha probabilmente influenzato alcuni dati relativi alla frequenza nei testi di alcuni termini.

Dal punto di vista testuale, o meglio ipertestuale, gli articoli si presentano per la maggior parte dei casi molto ben curati sotto l'aspetto della multimedialità e dell'interattività. Nelle home pages, ma anche all'interno delle pagine che contengono l'articolo, sono presenti nella maggioranza dei casi strumenti più o meno diretti di messa in comunicazione con l'esperto di turno. Le medicine non convenzionali giocano moltissimo sull'aspetto comunicativo, presentandosi attente e ricettive verso la storia clinica e psicologica del paziente.

L'impaginazione più frequente mostra una scansione verticale dei contenuti, presentando quindi dei blocchi testuali o moduli a cui spesso vengono inframezzate immagini, video o links, in alcuni casi non coerenti con l'argomento dell'articolo. L'articolo così "farcito" non stimola la permanenza sulla pagina del lettore, che viene anche distratto dall'apertura automatica di pop-up pubblicitari di diverso tipo (immagini, video o contenuti verbali).

La titolatura è nella maggior parte dei casi di tipo informativo con chiaro richiamo alla pratica medica interessata. Alcuni titoli di fitoterapia invece appaiono più orientati verso uno stile brillante di tipo giornalistico, pensati per attrarre l'attenzione del lettore.

I collegamenti ipertestuali sono presenti nella metà circa dei testi analizzati e servono per la maggior parte dei casi a reindirizzare a contenuti pubblicati nel medesimo sito creando così un ambiente testuale essenzialmente autonomo e chiuso. Tale chiusura è identificabile anche nella quasi totale assenza di rimandi bibliografici all'interno dell'articolo. Se questi ci sono rimandano solo a pubblicazioni inerenti la pratica medica argomento dell'articolo. Associando questo dato con quello dell'assenza nel 25% dei testi della firma dell'autore, ma anche della presenza di autori non qualificati come medici, si configura una situazione in cui è praticamente impossibile per il lettore

determinare l'affidabilità scientifica delle informazioni. Essenzialmente la scienza si basa sul confronto e sulla confrontabilità dei dati, sulla possibilità di trovare un riscontro all'interno della letteratura su uno stesso argomento in modo da poterne valutare, in base alle proprie possibilità, l'affidabilità e la credibilità. Il web permette in modo semplicissimo il confronto tra dati, e le risorse per mettere in confronto articoli scientifici di argomento medico come PubMed sono sempre più utilizzate anche da non medici. Negli articoli analizzati si sceglie quindi deliberatamente di non fornire informazioni e strumenti che possano in qualche dare fondatezza a quanto si afferma. Mancano quindi del tutto gli strumenti di cui si serve l'argomentazione scientifica per poter essere ritenuta tale.

Nonostante questi testi non contengano quanto è indispensabile a poterli definire scientificamente redatti, condividono alcuni tratti linguistici con i testi scientifici analizzati dagli studiosi. Progressione tematica, stile elencatorio, alta densità semantica, fenomeni di nominalizzazione, presenza di verbi semanticamente poveri sono tra le caratteristiche testuali che essi hanno in comune ai testi sulla medicina ufficiale. Le differenze però si possono notare a livello stilistico per l'utilizzo di persone verbali "anomale" come il *tu* o il *voi*. Anche la forte dialogicità espressa in alcuni casi con la frase interrogativa mostra una tendenza a ricercare un rapporto meno formale e disteso con il lettore. L'informalità però in troppi scasi sfocia in una quasi irritante sciatteria linguistica. Ne sono dimostrazione le numerose scorrettezze ortografiche e soprattutto morfo-sintattiche. Quest'ultimo aspetto concorre a squalificare scientificamente i contenuti degli articoli, essendo la cura della lingua un fattore importante di affidabilità scientifica.

Appaiono abbastanza chiari e definiti anche gli scopi sottesi alla pubblicazione di questi testi, ovvero la promozione della pratica alternativa e il tentativo di "procacciare" ai medici coinvolti nei siti eventuali clienti-pazienti. In alcuni testi ciò è più evidente che in altri. In omeopatia per esempio si può individuare la strategia di dipingere come dannosi e non risolutivi i farmaci della

medicina ufficiale, mentre i rimedi omeopatici in modo naturale, personalizzato e senza effetti collaterali ottengono risultati duraturi ed efficaci.

Queste considerazioni concorrono a una possibile definizione di un genere cui non si addice il ricorso al termine nobile *divulgazione*, dato che si tratta di testi orientati verso un'informazione a tratti mistificante e prodotti a scopo promozionale. Si è pensato allora di utilizzare l'etichetta "informazione sanitaria olistica" per il genere testuale al quale i testi appartenerebbero.

Nell'introduzione si è parlato di rapporto incrinato tra società e scienza, di decisioni prese sia singolarmente sia come nazione sui temi della salute, sull'onda dell'emotività piuttosto che su un fondato ragionamento scientifico. Questo genere di problemi è legato a ciò che in ambito anglosassone è stato definito *health literacy*, cioè alla capacità del cittadino di sapersi informare e comprendere testi riguardanti aspetti sanitari. L'alfabetizzazione sanitaria riguarderebbe quindi specifiche e complesse competenze di tipo scientifico ma soprattutto di tipo linguistico. Ciò è dimostrato dal fatto che per misurare questa capacità in singoli e in gruppi di cittadini sono stati utilizzati test mirati a misurare la comprensione di termini e testi specialistici. A venire in aiuto al cittadino ci sono anche iniziative come quella della HON Foundation con il suo marchio di affidabilità scientifica HONCode, ma anche associazioni di categoria (medici e farmacisti), consapevoli delle conseguenze di una cattiva comunicazione in ambito medico, hanno stilato linee guida e codici deontologici che, come si è visto con i testi analizzati, possono essere "impunemente" disattesi.

Una risposta e una base da cui partire per limitare i danni sociali di un analfabetismo sanitario diffuso e in preoccupante aumento può essere una forte attenzione da parte della scuola verso l'educazione linguistica e scientifica viste in modo integrato e interagente⁴⁵³. Integrato perché, come emerso dagli studi

⁴⁵³ In questa direzione, cioè sulla promozione della trasversalità che coinvolge insegnanti di italiano, matematica e scienze, vanno le iniziative di formazione promosse negli ultimi due anni dall'Accademia Nazionale dei Lincei in collaborazione con il GISCEL e con altre associazioni. In particolare, nel 2017 si è focalizzata l'attenzione verso la comprensione del testo e

citati nel paragrafo 7.4, è necessario che gli insegnanti di discipline non scientifiche si facciano carico di una maggiore attenzione verso gli aspetti linguistici caratteristici delle loro discipline e allo stesso tempo l'insegnante della lingua di scolarizzazione deve far praticare tipi e generi testuali tradizionalmente trascurati (testo argomentativo e articolo di divulgazione scientifica per esempio). Interagente perché è da esperienze di comunicazione e di condivisione di percorsi comuni tra insegnanti di diverse materie che l'educazione linguistica trae maggiori vantaggi. Un altro aspetto da curare con maggior attenzione riguarda la capacità di destreggiarsi con consapevolezza, aggirando i pericoli, all'interno della mediasfera. Il saper individuare fonti e contenuti attendibili, mettere in relazione dati provenienti da fonti diverse, utilizzare strumenti informatici per l'estrazione automatica di informazioni, costruire delle banche dati, sono tutte competenze che lo studente ormai deve saper possedere alla fine del primo ciclo di studi. Anche in questo caso insegnanti di diverse discipline possono sviluppare strategie e percorsi comuni che mettano a frutto le competenze delle e degli insegnanti. Allo stesso tempo anche la capacità di argomentare in forma scritta e orale, sapendo esporre le proprie tesi suffragate per quanto possibile da dati confrontabili e adattando il proprio stile argomentativo al destinatario, deve essere un obiettivo da perseguire con maggiore convinzione, vista l'importanza etica e politica della persuasione nella società.

Utilizzando una metafora medica, potremmo dire che una rigorosa educazione linguistica può essere il più efficace "vaccino" contro la disinformazione interessata che i media veicolano quasi in totale assenza di regole. Avere un controllo di quello che viene tutti i giorni pubblicato sul web è tutt'ora irrealizzabile e per certi versi limiterebbe la libertà di espressione di molti. Per questo motivo è indispensabile dotare il cittadino di strumenti linguistici che in associazione (altro termine medico) a un'educazione scientifica

dell'ipertesto, considerando anche i processi cognitivi coinvolti nelle operazioni di produzione e ricezione.

non dogmatica possono realmente contribuire a far fare scelte razionali e consapevoli che investono l'ambito sanitario come il resto dell'esperienza civile.

Bibliografia:

AA.VV. (1983), *Il linguaggio della divulgazione*, Selezione dal Reader's Digest, Milano.

Adamo G., Della Valle V. (2003), *L'osservatorio neologico della lingua italiana: linee di tendenza nell'innovazione lessicale dell'italiano contemporaneo*, in Adamo G., Della Valle V. (a cura di), *Innovazione lessicale e terminologie specialistiche*, Olschki, Firenze, pp. 83-105.

Agnoletti V. (2012), *Verso l'autocura e l'automedicazione. Una convergenza apparente*, Franco Angeli, Milano.

Alberti G. (1946) *Linguaggio e gergo dei medici*, in "Natura e Vita: rassegna mensile di cultura, sociale, medicina, igiene, scienze naturali. Organo ufficiale della società italiana d'igiene", n. 2, p. 44.

Altieri Biagi M. L. (1965), *Galileo e la terminologia tecnico-scientifica*, Olschki, Firenze.

Altieri Biagi M. L. (1966), *Struttura e modello nel lessico di Malpighi*, in "Lingua nostra", XXVII, fasc. 2, pp. 37-47.

Altieri Biagi M. L. (1966b), *Mondino de' Liucci e il lessico medico*, in "Lingua nostra", XXVII, pp. 124-27.

Altieri Biagi M. L. (1967), *Glossario delle traduzioni quattrocentesche di Mondino de' Liucci*, in "Lingua nostra", XXVIII, pp. 11-18.

Altieri Biagi M. L. (1968) *Lingua e cultura di Francesco Redi, medico*, in "Atti e memorie dell'Accademia La Colombaria", XXXIII, pp. 189-304.

Altieri Biagi M.L. (1970), *Guglielmo volgare. Studi sul lessico della medicina medievale*,

Forni, Bologna.

Altieri Biagi M. L. (1974), *Aspetti e tendenze dei linguaggi della scienza oggi*, in *Italiano d'oggi. Lingua non letteraria e lingue speciali*, saggi di Wandruszka M. et al., LINT, Trieste, pp. 69-110.

Altieri Biagi M. L. (1990), *L'avventura della mente*, Morano Editore, Napoli.

Altieri Biagi M. L., Mazzotta C., Chiantera A., Altieri P. (a cura di) (1992), *Medicina per le donne nel Cinquecento. Trattati di G. Marinello e G. Mercurio*, UTET, Torino.

Andorno C. (2003), *Linguistica testuale: un'introduzione*, Carocci Editore, Roma.

Anichini A. (2003), *Testo, scrittura, editoria multimediale*, Apogeo, Milano.

Antonelli G. (2007), *L'italiano nella società della comunicazione*, Il Mulino, Milano.

Antonelli G. (2016), *L'italiano nella società della comunicazione 2.0*, Il Mulino, Milano.

Arcà M., Guidoni P., Mazzoli P. (1982), *Insegnare scienza – Come comunicare: riflessioni e proposte per una educazione scientifica di base*, Franco Angeli, Milano.

Arcà M. (1988), *Le permanenze e i cambiamenti: i linguaggi della biologia*, in Guerriero A. R. (a cura di), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 41-53.

Attanasio R. B. (1988), *Itinerario di lettura del testo scientifico didattico*, in Guerriero A. R. (a cura di), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 209-230.

Baader G. (1970), *Lo sviluppo del linguaggio medico nell'antichità e nel primo Medio Evo*, in "Atene e Roma", XV, pp.1-20.

Baader G. (1971), *Lo sviluppo del linguaggio medico nell'alto e basso Medioevo*, in "Atti

e memorie dell'Accademia La Colombaria”, XXXVI, pp. 59- 109.

Barker U., (1969), *I nomi delle specialità farmaceutiche*, in *Lingua nostra*, XXX, pp. 22-25.

Barni M., Troncarelli D., Bagna C. (a cura di) (2008), *Lessico e apprendimenti – Il ruolo del lessico nella linguistica educativa*, FrancoAngeli, Milano.

Baroni A. M., Pallotti F. (1992), *Dalla discussione alla scrittura: un percorso didattico nella scuola media*, in Colombo A. (a cura di), *I pro e i contro – Teoria e didattica dei testi argomentativi*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 103-119.

Beccaria G. L. (a cura di) (1973), *I linguaggi settoriali in Italia*, Bompiani, Milano.

Beccaria G. L. (1973), *Linguaggi settoriali e lingua comune*, in Beccaria G. L. (a cura di), *I linguaggi settoriali in Italia*, Bompiani, Milano, pp. 7-59.

Bellavite P., Semizzi M., Musso P., Ortolani R., Andrioli G. (2001), *Medicina ufficiale e terapie non convenzionali: dal conflitto all'integrazione?* in “*Medicina e morale*”, 5, pp. 877-904.

Bellini A. (1938), *Il ruolo giuocato dai medici italiani nel determinismo della corruzione linguistica*, in “*Rassegna clinico-scientifica*”, 16, pp. 275-277.

Beretta Anguissola A. (1983), *Intervento alla tavola rotonda: il linguaggio delle scienze biomediche*, in AA.VV., *Il linguaggio della divulgazione*, Selezione dal Reader's Digest, Milano, pp. 174-178.

Berruto G. (2005), *Italiano parlato e comunicazione mediata dal computer*, in Klaus Hölker K., Maaß C. (a cura di.), *Aspetti dell'italiano parlato. Tra lingua nazionale e varietà regionali*, LIT, Münster, pp. 137-156.

Berruto G. (2011), *Registri, generi, stili: alcune considerazioni su categorie mal definite*, in Cerruti M., Corino E., Onesti C. (a cura di), *Formale e informale – La variazione di registro nella comunicazione elettronica*, Carocci, Roma, pp. 15-35.

Berruto G., Berretta M. (1977), *Lezioni di sociolinguistica e linguistica applicata*, Liguori Editore, Napoli.

Bertocchi D. (2010), *Indagini internazionali (OCSE PISA) e nazionali (INVALSI) sulla competenza di lettura*, in “Italiano LinguaDue”, II, pp. 231-246.

Bertuzzi R. (1992), *Come argomentano i bambini: un'esperienza nella scuola elementare*, in Colombo A. (a cura di), *I pro e i contro – Teoria e didattica dei testi argomentativi*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 85-101.

Bisetto A. (2004), *Composizione*, in Grossmann M., Rainer F. (a cura di), *La formazione delle parole in italiano*, Niemeyer, Tübingen, pp. 31-50.

Boccia Artieri G. (a cura di) (2015), *Gli effetti sociali del web – Forme della comunicazione e metodologie della ricerca online*, Franco Angeli, Milano.

Bologna E., Gargiulo L., Da Cas R., Pugliese A., Cicala S. D., Menniti Ippolito F. (2016), *Terapie non convenzionali in Italia: diffusione, trend e profilo dei consumatori*, in Costa G., Cialesi R., Migliardi A., Gargiulo L., Sebastiani G., Ruggeri P., Menniti Ippolito F. (a cura di), *Salute in Italia e livelli di tutela: approfondimenti dalle indagini ISTAT sulla salute*, Rapporti ISTISAN 16/26, <http://www.iss.it/publ/index.php?id=3001&tipo=5&lang=1>.

Bollone S. M., Eggensen D., Sartoni R. (2016), *La componente linguistica nell'insegnamento delle scienze. Esperienze europee a confronto (Danimarca, Galles, Italia)*, in De Renzo F., Piemontese M. E. (a cura di), *Educazione linguistica e apprendimento/insegnamento delle discipline matematico-scientifiche*, Aracne, Roma, pp. 139-154.

Bonomi I. (2002), *L'italiano giornalistico – Dall'inizio del '900 ai quotidiani online*, Franco Cesati Editore, Firenze.

Bonomi I., Masini A., Morgana S. (a cura di), (2003), *La lingua italiana e i mass media*, Carocci, Roma.

Borsese A. (2016), *Linguaggio naturale, ambito scientifico (e chimico, in particolare)*, in De Renzo F., Piemontese M. E. (a cura di), *Educazione linguistica e apprendimento/insegnamento delle discipline matematico-scientifiche*, Aracne, Roma, pp. 71-82.

Bortolini U., Tagliavini C., Zampolli A. (1971), *Lessico di frequenza della lingua italiana contemporanea (LIF)*, IBM Italia, Milano.

Bottaccioli F. (2010), *Dalla medicina alternativa alla medicina integrata*, in Enciclopedia Treccani online, http://www.treccani.it/enciclopedia/dalla-medicina-alternativa-alla-medicina-integrata_%28XXI-Secolo%29/

Bruner J. (1986), *Actual minds, possible worlds*, Harvard University Press, Cambridge.

Bucchi M. (2001), *La salute e i mass media*, in Ingrosso M. (a cura di), *Comunicare la salute. Scenari, tecniche, progetti per il benessere e la qualità della vita*, Franco Angeli, Milano, pp. 85-93.

Calò R., Ferreri S. (a cura di) (1997), *Il testo fa scuola – Libri di testo, linguaggi ed educazione linguistica*, La Nuova Italia, Firenze.

Carducci A. L. (2008) *Alfabetizzazione sanitaria: le parole che aiutano il cittadino nelle scelte*, in *Malati di parole l'informazione e la comunicazione come terapia, Sanità e sociale a confronto*, Atti del convegno Udine 9 marzo 2007, Azienda per i servizi sanitari n. 4 Medio Friuli, Udine, pp. 83-95.

Cassandro M. (1994), *Aspetti sintattici e lessicali della lingua medica contemporanea*, in De Mauro T. (a cura di), *Studi sul trattamento linguistico dell'informazione scientifica*, Bulzoni Editore, Roma, pp. 71-89.

Cassandro M. (1996), *Formazioni prefissali nella lingua medica contemporanea*, in “Studi di lessicografia italiana”, XIII, pp. 295-342.

Caviglia F., Delfino M. (2014), *Cercare informazioni nel Web come prepararsi*

all'apprendimento, in Colombo A., Pallotti G. (a cura di), *L'italiano per capire*, Aracne, Roma, pp. 351-362.

CENSIS (2014), *Informati ed insoddisfatti: verso una sanità minimale?* Monitor Biomedico,
http://www.sanita24.ilsole24ore.com/pdf2010/Sanita2/_Oggetti_Correlati/Documenti/Dibattiti-e-Idee/Sintesi2014.pdf?uuid=AbstTNYK

CENSIS (2016), *Gli italiani e la salute*,
http://www.censis.it/censis/browse/5?shadow_evento=121141

Clark R.C., Lyons C. (2004), *Graphics for learning: Proven guidelines for planning, designing, and evaluating visuals in training materials*, Pfeiffer Wiley. San Francisco.

Colombo A. (a cura di) (1992a), *I pro e i contro – Teoria e didattica dei testi argomentativi*, La Nuova Italia, Firenze.

Colombo A. (1992b), *Il testo argomentativo: presupposti pedagogici e modelli di analisi*, in Colombo A. (a cura di), *I pro e i contro – Teoria e didattica dei testi argomentativi*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 59-84.

Colombo A., Romani W. (a cura di) (1996), *“É la lingua che ci fa eguali” - lo svantaggio linguistico: problemi di definizione e di intervento*, La Nuova Italia, Firenze.

Colombo A., Pallotti G. (a cura di) (2014), *L'italiano per capire*, Aracne, Roma.

COM (2002), *Criteri di qualità per i siti web contenenti informazioni di carattere medico*,
<http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/IT/ALL/?uri=CELEX:52002DC0667>.

Comba A. (2001), *Scienza indiana: periodo classico. La medicina ayurvedica*, in Enciclopedia Treccani, http://www.treccani.it/enciclopedia/scienza-indiana-periodo-classico-la-medicina-ayurvedica_%28Storia-della-Scienza%29/

Cortelazzo M. (1994a), *Lingue speciali, la dimensione verticale*, Unipress, Padova.

Cortelazzo M. (1994b), *Testo scientifico e manuali scolastici*, in Zambelli M. L. (a cura di), *La rete e i nodi – Il testo scientifico nella scuola di base*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 3-14.

Cortelazzo M. (2006), *Fenomenologia dei tecnicismi collaterali. Il settore giuridico*, in Cresti E. (a cura di), *Prospettive nello studio del lessico italiano*, Atti SILFI 2006, Vol. I, FUP, Firenze, pp. 137-140.

Cortelazzo M., Pellegrino F. (2003), *Guida alla scrittura istituzionale*, Laterza, Bari.

Cortellini D., Sabatino M. A. (1992), *Dal testo informativo al testo argomentativo: un'esperienza nel biennio*, in Colombo A. (a cura di), *I pro e i contro – Teoria e didattica dei testi argomentativi*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 121-140.

Crystal D. (2006), *Language and the internet*, Cambridge University Press, Cambridge.

Dardano M. (1994), *I linguaggi scientifici*, in Serianni L., Trifone P. (a cura di), *Storia della lingua italiana*, vol. II, Einaudi, Torino, pp. 497-551.

Dardano M. (2009), *Costruire parole – La morfologia derivativa dell'italiano*, il Mulino, Bologna.

Dardano M. (2012), *La testualità nella lingua della scienza: analisi di manuali scolastici*, in Nesi A., De Martino D. (a cura di), *Lingua italiana e scienze*, Atti del Convegno, Firenze, 6-8 febbraio 2003, Accademia della Crusca, Firenze, pp. 81-94.

Dardano M., Giovanardi C., Pelo A. (1988), *Per un'analisi del discorso divulgativo: accertamento e studio della comprensione*, in De Mauro T., Gensini S., Piemontese M. E. (a cura di), *Dalla parte del ricevente: percezione, comprensione, interpretazione*, Bulzoni, Roma, pp. 153-164.

Del Buono M. R., Sanson S. (1988), *Educazione linguistica e testo scientifico nella scuola elementare*, in Guerriero A. R. (a cura di), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 231-238.

- Della Seta M. (2014), *Iniziative italiane ed europee per l'alfabetizzazione sanitaria*, in "Ricerche di psicologia", II, pp. 313-320.
- De Mauro T. (1960), *Arte e linguaggio della critica d'arte*, in "Studi mediolatini e volgari", VIII, pp. 53-68.
- De Mauro T. (1970²), *Storia linguistica dell'Italia unita*, Laterza, Bari.
- De Mauro T. (1971), *Senso e significato, studi di semantica teorica e storica*, Adriatica Editrice, Bari.
- De Mauro T. (1973), *Il linguaggio televisivo e la sua influenza*, in Beccaria G. L. (a cura di), *I linguaggi settoriali in Italia*, Bompiani, Milano, pp. 107-117.
- De Mauro T. (1980), *Guida all'uso delle parole*, Editori Riuniti, Roma
- De Mauro T. (1983), *La divulgazione tra epistemologia e finalità sociali*, in AA.VV., *Il linguaggio della divulgazione*, Selezione dal Reader's Digest, Milano, pp. 22-35.
- De Mauro T. (1984), *Ai margini del linguaggio*, Editori Riuniti, Roma.
- De Mauro T. (1988), *Linguaggi scientifici e lingue storiche*, in Guerriero A. R. (a cura di), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 9-19
- De Mauro T. (a cura di) (1994), *Studi sul trattamento linguistico dell'informazione scientifica*, Bulzoni, Roma.
- De Mauro T. (1996), *Distanze linguistiche e svantaggio scolastico*, in Colombo A., Romani W. (a cura di), *"É la lingua che ci fa eguali" - lo svantaggio linguistico: problemi di definizione e di intervento*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 13-24.
- De Mauro T. (2005), *La fabbrica delle parole*, UTET libreria, Torino.
- De Mauro T. (2014), *Storia linguistica dell'Italia repubblicana. Dal 1946 ai nostri giorni*, Laterza, Bari.

- De Mauro T. (2016), *Non solo parole, non senza parole. La conquista dei linguaggi scientifici* in De Renzo F., Piemontese M. E. (a cura di), *Educazione linguistica e apprendimento/insegnamento delle discipline matematico-scientifiche*, Aracne, Roma, pp. 27-36.
- De Mauro T., Gensini S., Piemontese M. E. (a cura di) (1988), *Dalla parte del ricevente: percezione, comprensione, interpretazione*, Bulzoni, Roma.
- De Mauro T., Mancini F., Vedovelli M., Voghera M. R. (1993), *Lessico di frequenza dell'italiano parlato (LIP)*, Etas-Fondazione Ibm, Milano-Roma.
- De Mauro T., Vedovelli M. (a cura di) (1999), *Dante, il gendarme e la bolletta – La comunicazione pubblica in Italia e la nuova bolletta Enel*, Editori Laterza, Bari.
- De Mauro T., Chiari I. (a cura di), (2005), *Parole e numeri, Analisi quantitative dei fatti di lingua*, Aracne, Roma.
- Devoto G. (1939), *Dalle cronache della finanza*, in “Lingua nostra”, I, pp. 114-121.
- De Benedetti A. (2004), *L'informazione liofilizzata. Uno studio sui titoli di giornale (1992-2003)*, Franco Cesati Editore, Firenze.
- De Renzo F., Piemontese M. E. (a cura di) (2016), *Educazione linguistica e apprendimento/insegnamento delle discipline matematico-scientifiche*, Aracne, Roma.
- Desideri P. (2008), *Il testo argomentativo: processi e strumenti di analisi*, in Desideri P. (a cura di), *La centralità del testo nelle pratiche didattiche*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 121-143.
- Di Benedetto V. (1986), *Il medico e la malattia, la scienza di Ippocrate*, Giulio Einaudi editore, Torino
- Eco U. (1973), *Il linguaggio politico*, in Beccaria G. L. (a cura di), *I linguaggi settoriali in Italia*, Bompiani, Milano, pp. 91-105.

Eco U. (1979), *Lector in fabula: la cooperazione interpretativa nei testi narrativi*, Bompiani, Milano.

Eurispes (2010) – *Rapporto Italia 2010 (scheda 55)*, <http://www.eurispes.eu/content/rapporto-italia-2010>.

Farmacopea Ufficiale della Repubblica Italiana (2008), XII edizione, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma.

Ferrari R. (2008), *Medical writing - Consigli pratici per una comunicazione chiara e semplice*, in Lucchini A. (a cura di), *Il linguaggio della salute*, Sperling & Kupfer Editori, pp. 68-73.

Ferreri S. (2005), *L'alfabetizzazione lessicale. Studi di linguistica educativa*, Aracne, Roma.

Ferreri S., Lucisano P. (1996), *Indagine IEA sull'alfabetizzazione e svantaggio linguistico*, in Colombo A., Romani W. (a cura di), *“É la lingua che ci fa eguali” - lo svantaggio linguistico: problemi di definizione e di intervento*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 55-84.

Formenti A. (2000), *Fitoterapia*, in Bellavite P., Conforti A., Lechi A., Menestrina F., Pomari S. (a cura di), *Le medicine complementari*, Utet Periodici, Milano, pp. 36-60.

Fusetti M., e Randi Luginbuhl F. (1988), *Ipotesi per un curriculum comune di educazione scientifica da realizzare in collaborazione tra insegnante di lettere e di materie scientifiche*, in Guerriero A. R. (a cura di), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 111-129.

Gagliardi M. (1988), *Problemi al limite fra educazione scientifica ed educazione linguistica: alcuni esempi*, in Guerriero A. R. (a cura di), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 131-142.

Gambarara D. (1988), *Tra “comprendere” ed “essere d'accordo”*, in De Mauro T.,

Gensini S., Piemontese M. E. (a cura di), *Dalla parte del ricevente: percezione, comprensione, interpretazione*, Bulzoni, Roma, pp. 53-60.

Geymonat L. (1957), *Galileo Galilei*, Giulio Einaudi editore, Torino.

Giarelli G., Roberti di Sarsina P., Silvestrini B. (a cura di), (2007), *Le medicine non convenzionali in Italia. Storia, problemi e prospettive di integrazione*, Franco Angeli, Milano.

Giovanardi C. (1987), *Linguaggi scientifici e lingua comune nel Settecento*, Bulzoni Editore, Roma.

GISCEL (1975), *Dieci Tesi per un'educazione linguistica democratica*, <http://www.giscel.it/?q=content/dieci-tesi-leducazione-linguistica-democratica>

GISCEL Lombardia (1988), *Analisi di manuali scientifici ed ipotesi di leggibilità*, in Guerriero A. R. (a cura di), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 239-265.

GISCEL Lombardia (2014), *Strategie di lettura per comprendere un testo: dalla superficie alla profondità dei significati*, in Colombo A., Pallotti G. (a cura di), *L'italiano per capire*, Aracne, Roma, pp. 77-92.

GISCEL Sardegna (1988), *Materie scientifiche, libri di testo e linguaggio: il punto di vista di insegnanti e studenti*, in Guerriero A. R. (a cura di), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 267-286.

GISCEL Sardegna, (2014), *Un itinerario di comprensione del testo: LIM, qualcosa di più o di diverso?*, in Colombo A., Pallotti G. (a cura di), *L'italiano per capire*, Aracne, Roma, pp. 323-336.

Giumelli S. (2013), *Le caratteristiche linguistiche del foglietto illustrativo*, in "Italiano LinguaDue", n. 1, pp. 160-176.

Giunchi P. (2002), *Information or Misinformation? "Translating" Medical Research Papers into Web-posted Accounts*, in Cortese G., Riley P. (a cura di), *Domain-specific English*, Lang, Bern, pp. 271-293.

Giupponi L. (2014), *Stamina, storia di una vicenda italiana. Terapie staminali e diritto alla salute*, <http://www.macsis.unimib.it/wp-content/uploads/2014/01/Revisione-1-Lisa-Giupponi-Stamina-Storia-di-una-vicenda-italiana-.pdf>

Gotti M. (1991), *I linguaggi specialistici: caratteristiche linguistiche e criteri pragmatici*, La Nuova Italia, Firenze.

Greco P. (2005), *Comunicare scienza professione liberale o complemento alla ricerca?*, in Fabbri L. F., Patteri P. (a cura di), *Comunicare Fisica 2005*, Atti I convegno *Comunicare fisica e altre scienze*, Frascati, 24-27 ottobre 2005, Frascati Physics Series – Italian Collection, Collana Scienza Aperta – vol. 1, INFN, Laboratori Nazionali di Frascati.

Gualdo R. (2007), *L'italiano dei giornali*, Carocci editore, Roma.

Gualdo R. (2009), *Linguaggi specialistici*, in Enciclopedia Treccani, http://www.treccani.it/enciclopedia/linguaggi-specialistici_%28XXI-Secolo%29/

Gualdo R., Telve S. (2011), *Linguaggi specialistici dell'italiano*, Carocci editore, Roma.

Guerriero A. R. (a cura di) (1988), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*. Quaderni del Giscel/4, La Nuova Italia, Firenze.

Guerriero A. R., Sauro F. (2000) *Leggere ipertesti – Modalità di ricezione delle informazioni elaborate su supporto elettronico e cartaceo*, in Piemontese E. (a cura di), *Lingue culture e nuove tecnologie*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 105-128.

Guidoni P. (1988), *Pensiero e linguaggio naturale – Pensiero e linguaggio scientifico*, in

Guerriero A. R. (a cura di), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 23-40.

Harper D., Shirasugi E., Despeux C. (2001), *La scienza in Cina: dai Qin-Han ai Tang. La medicina*, in Enciclopedia Treccani, http://www.treccani.it/enciclopedia/la-scienza-in-cina-dai-qin-han-ai-tang-la-medicina_%28Storia-della-Scienza%29/.

Hoffmann L. (1984), *Seven roads to LSP*, in *Special Language – Fachsprache*, VI, 1-2, pp. 28-38.

Iacobini C. (2004a), *Composizione con elementi neoclassici*, in Grossmann M., Rainer F. (a cura di), *La formazione delle parole in italiano*, Niemeyer, Tübingen, pp. 69-95.

Iacobini C. (2004b), *Prefissazione*, in Grossmann M., Rainer F. (a cura di), *La formazione delle parole in italiano*, Niemeyer, Tübingen, pp. 97-161.

I.N.C. (2012), *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, http://www.indicazioninazionali.it/documenti_Indicazioni_nazionali/indicazioni_nazionali_infanzia_primo_ciclo.pdf

Ingrosso M. (a cura di), (2001a), *Comunicare la salute. Scenari, tecniche, progetti per il benessere e la qualità della vita*, Franco Angeli, Milano.

Ingrosso M. (2001b), *I periodici del benessere: un'analisi degli orientamenti culturali e delle strategie editoriali*, in Ingrosso M. (a cura di), *Comunicare la salute. Scenari, tecniche, progetti per il benessere e la qualità della vita*, Franco Angeli, Milano, pp. 103-129.

INVALSI-OCSE PISA (2015), *Indagine OCSE PISA 2015: I risultati degli studenti italiani in scienze, matematica e lettura*. http://www.invalsi.it/invalsi/ri/pisa2015/doc/rapporto_2015_assemblato.pdf.

ISTAT (2001), *Le terapie non convenzionali in Italia, Statistiche in breve del 18 aprile*

2001,

http://www3.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20010418_00/teointegrale.pdf

ISTAT (2007), *Le terapie non convenzionali in Italia*, http://www3.istat.it/salastampa/comunicati/non_calendario/20070821_00/teointegrale.pdf

Jwing M. Y. (2008), *Le radici del qigong cinese*, Edizioni mediterranee, Roma.

La Grassa M., Troncarelli D. (2014), *Comprendere le scienze attraverso i manuali scolastici*, in Colombo A., Pallotti G. (a cura di), *L'italiano per capire*, Aracne, Roma, pp. 271-309.

Linee guida (2010), *Linee guida per la comunicazione on line in tema di tutela e promozione della salute*, Ministero della Salute, Università di Roma la Sapienza, Roma: http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=1473

Loffler-Laurian A. M. (1983), *Typologie des discours scientifiques: deux approches*, in “*Etudes de linguistique appliquée*”, 51, pp. 8-20.

Longobardi F. (2012), *Evidenze lessicali in Medicina, aspetti semantici e lessicografici*, in Ferreri S. (a cura di), *Lessico e lessicologia*, Atti del XLIV Congresso Internazionale di studi della Società di Linguistica Italiana (SLI), Bulzoni Roma, pp. 231-239.

Lavinio C. (1990), *Teoria e didattica dei testi*, La Nuova Italia, Firenze.

Lavinio C. (2000), *Tipi testuali e processi cognitivi*, in Camponovo F., Moretti A. (a cura di), *Didattica ed educazione linguistica*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 125-144.

Lavinio C. (2004), *Comunicazione e linguaggi disciplinari – Per un'educazione linguistica trasversale*, Carocci, Roma.

Lavinio C. (2012), *I linguaggi scientifici tra terminologia e testualità: spunti didattici*, in

Nesi A., De Martino D. (a cura di), *Lingua italiana e scienze*, Atti del Convegno, Firenze, 6-8 febbraio 2003, Accademia della Crusca, Firenze, pp. 135-151.

Lavinio C. (2016), *Citazione e testi*, in D'Achille P. (a cura di), *Grammatica e testualità*, Cesati, Firenze, pp. 297-304.

Lodiposto A. (2002), *Guarire con l'omeopatia – manuale di primo intervento per la famiglia*, Edizioni Mediterranee, Roma.

Lo Duca M. G. (2004), *Nomi di strumento*, in Grossmann M., Rainer F. (a cura di), *La formazione delle parole in italiano*, Niemeyer, Tubingen, pp. 364-373.

Lombardi Vallauri E. (2006), *Composti intitolativi in italiano: un'oscillazione*, in Cresti E. (a cura di), *Prospettive nello studio del lessico italiano*, Atti del IX Congresso SILFI 2006, vol. II, Firenze University Press, Firenze, pp. 555-562.

Losi N. (1990), *Gli amici dell'acqua, Medici, pazienti e medicine alternative*, Franco Angeli, Milano.

Loporcaro M. (2006), *Cattive notizie. La retorica senza lumi dei mass media italiani*, Feltrinelli, Milano.

Lovari A. (2013), *Networked citizens – Comunicazione pubblica e amministrazioni digitali*, Franco Angeli, Milano.

Lubello S. (a cura di) (2016), *L'e-taliano – Scriventi e scritture nell'era digitale*, Franco Cesati Editore, Firenze.

Lucisano P., Piemontese M. E. (1988), *GULPEASE: una formula per la predizione della difficoltà dei testi in lingua italiana*, in "Scuola e città", 3, 31, La Nuova Italia, Firenze, pp. 110-124.

Lumbelli L. (1988), *Capire e non capire ad alta voce*, in De Mauro T., Gensini S., Piemontese M. E. (a cura di), *Dalla parte del ricevente: percezione, comprensione, interpretazione*, Bulzoni, Roma, pp. 23-52.

- Lumbelli L. (1989), *Fenomenologia dello scriver chiaro*, Editori Riuniti, Roma.
- Lumbelli L. (2009), *La comprensione come problema – Il punto di vista cognitivo*, Editori Laterza, Bari.
- Mcdaid D., Park A. (2011) *Online health: Untangling the web*:
https://www.bupa.com.au/staticfiles/Bupa/HealthAndWellness/MediaFiles/PDF/LSE_Report_Online_Health.pdf
- Magris M. (1992) *La traduzione del linguaggio medico*, in Di Mauro G., Scarpa F. (a cura di), *Traduzione, Società e cultura* 2, Campanotto, Udine, pp. 3-82.
- Mancini M. (1994), *Voci orientali ed esotiche nella lingua italiana*, in Serianni L., Trifone P. (a cura di) *Storia della lingua italiana, III, Le altre lingue*, Giulio Einaudi Editore, Torino, pp. 823-879.
- Mastidoro N., Amizzoni M. (2005), *Strumenti automatici di analisi e gestione testuale*, in De Mauro T., Chiari I. (a cura di), *Parole e numeri, Analisi quantitative dei fatti di lingua*, Aracne, Roma, pp. 417-438
- Mattioli M. (1979), *Neologismi e barbarismi nelle scienze mediche*, Martello, Milano.
- Mazzini I. (1989), *Introduzione alla terminologia medica. Decodificazione dei composti e derivati di origine greca e latina*, Testi e manuali per l'insegnamento universitario del latino, 30, Pàtron, Bologna.
- Mazzucco R. (1954), *Nomenclatura farmaceutica*, in “Lingua nostra”, XV, pp. 50-55.
- Mazzucco R. (1956), *Iodio e tintura di iodio*, in “Lingua nostra”, XVII, pp. 22-23.
- Menniti I. F., De Mei B. (1999), *Caratteristiche d'uso e livelli di diffusione della medicina non convenzionale*, in “Annali Istituto Superiore della Sanità”, vol. 35, IV, pp. 489-497.

Montalenti G. (1983), *Intervento alla tavola rotonda: il linguaggio delle scienze biomediche*, in AA.VV., *Il linguaggio della divulgazione*, Selezione dal Reader's Digest, Milano, pp. 154-162.

Morgana S., Farnetani I. (2012), *Comunicazione e divulgazione in medicina: problemi e prospettive*, in Nesi A., De Martino D. (a cura di), *Lingua italiana e scienze*, Atti del Convegno, Firenze, 6-8 febbraio 2003, Accademia della Crusca, Firenze, pp. 105-120.

Moroni M. (2007), *Aids, Se lo conosci lo eviti, 25 anni di AIDS*, in Enciclopedia Treccani, [http://www.treccani.it/enciclopedia/aids_%28II-Libro dell'Anno%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/aids_%28II-Libro%27Anno%29/).

Nemesio A. (1994), *I linguaggi della conoscenza – Studi letterari e comunicazione scientifica*, Edizioni dell'Orso, Alessandria.

Nielsen J. (2000), *Web Usability*, Apogeo, Milano.

Nizzoli A. (2008), *L'informazione della salute in televisione tra news e fiction. Il caso del "Doctor House" e dell'influenza aviaria*, in *Malati di parole l'informazione e la comunicazione come terapia, Sanità e sociale a confronto*, Atti del convegno Udine 9 marzo 2007, Azienda per i servizi sanitari n. 4 Medio Friuli, Udine, pp. 45-52.

Orletti F. (2004), *Aspetti linguistici, testuali ed interazionali delle conversazioni in rete*, in D'Achille P. (a cura di), *Generi, architetture e forme testuali*, Atti del VII Convegno SILFI (Società Internazionale di Linguistica e Filologia Italiana), Franco Cesati Editore, Firenze, pp. 315-333.

Pace G. M. (1983), *Intervento alla tavola rotonda: il linguaggio delle scienze biomediche*, in AA.VV., *Il linguaggio della divulgazione*, Selezione dal Reader's Digest, Milano, pp. 220-226.

Patota G. (1985), *Sulla formazione dei nomi dei medicinali*, in "Studi linguistici italiani", XI, pp. 273-283.

Pettenati G. (1953), *Sul linguaggio recente dei medici*, in “Lingua nostra”, XIV, pp. 24-27.

Pettenati G. (1955), *Nomenclatura farmaceutica (e nomi brevettati commerciali)*, in “Lingua nostra”, XVI, pp. 22-27.

Piccini S. (1947), *Linguaggio medico e storia della medicina (Comunicazione fatta al Centro Lombardo dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria nella seduta del 24 giugno 1947, presso l'Archivio dell'Ospedale Maggiore di Milano)*, in “Castalia”, pp. 1-7.

Piccini S. (1950), *Linguaggio medico e storia della medicina*, in “Castalia”, pp. 5-6.

Piemontese E. (a cura di) (2000), *Lingue, culture e nuove tecnologie*, La Nuova Italia, Firenze.

Piemontese E. (2005), *Misurazioni quantitative degli stili personali e indici di leggibilità*, in De Mauro T., Chiari I. (a cura di), *Parole e numeri, Analisi quantitative dei fatti di lingua*, Aracne, Roma, pp. 377-397.

PISA (2015), *Draft science framework*:
<http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/Draft%20PISA%202015%20Science%20Framework%20.pdf>.

Pistoiesi E. (2002), *Flame e coinvolgimento in IRC (Internet Relay Chat)*, in Bazzanella C., Kobau P. (a cura di), *Passioni, emozioni, affetti*, McGraw-Hill, Milano, pp. 261-277.

Pistoiesi E. (2014), *Scritture digitali*, in Antonelli G., Motolese M., Tomasin L. (a cura di), *Storia dell'italiano scritto, vol. III: Italiano dell'uso*, Carocci, Roma, pp. 349-375.

Pistoiesi E. (2015a), *Contesti e forme della testualità digitale*, in Palermo M., Pieroni S. (a cura di), *Sul filo del testo. In equilibrio tra enunciato e enunciazione*, Pacini, Pisa, pp. 119-135

Pistolesi E. (2015b), *Lingua e web*, in Enciclopedia italiana Treccani, Nona appendice (J-Z), Roma: Istituto della Enciclopedia italiana Treccani, pp. 65-6.

Pistolesi E. (2015c), *Diamesia: la nascita di una dimensione*, in Pistolesi E., Pugliese R., Gili Fivela B. (a cura di), *Parole, gesti, interpretazioni, studi linguistici per Carla Bazzanella*, Aracne, Roma, pp. 27-56.

Pistolesi E. (2016), *Aspetti diamesici*, in Lubello S. (a cura di), *Manuale di linguistica italiana*, De Gruyter, Berlin/Boston, pp. 442-458.

Pitzanti G. (2012), *La lingua dell'Unità on-line*, in Gargiulo M. (a cura di), *L'Italia e i mass media*, Aracne, Roma, pp. 261-281.

Pitzanti G. (2016), *Dizionari online e terminologia medica sul web*, in Zanola M. T., Diglio C., Grimaldi C. (a cura di), *Terminologie specialistiche e diffusione dei saperi*, EDUCatt, Milano, pp. 179-192.

Pitzanti G., (in stampa), *Articoli sulla medicina in riviste di divulgazione scientifica su carta e sul web: quanto in comune e quanto di diverso?*, Pisa University Press, Pisa.

Pontecorvo C. (1988), *I bambini parlano per fare scienza: la formazione del linguaggio scientifico nella discussione in classe*, in Guerriero A. R. (a cura di), *L'educazione linguistica e i linguaggi delle scienze*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 85-109.

Porro M. (1973) *I linguaggi della scienza e della tecnica*, in Beccaria G. L. (a cura di), *I linguaggi settoriali in Italia*, Bompiani, Milano, pp. 181-206.

Prada M. (2003), *Lingua e web*, in Bonomi I., Masini A., Morgana S. (a cura di), *La lingua italiana e i mass media*, Carocci, Roma, pp. 249-289.

Prada M. (2015), *L'italiano in rete – Usi e generi della comunicazione mediata tecnicamente*, Franco Angeli, Milano.

Puato D. (2012), *Variabili linguistiche e comprensibilità nei foglietti illustrativi dei medicinali tedeschi e italiani*, in “Lingue e Linguaggi”, VII, Università del Salento,

pp. 89-116, <http://sibaese.unisalento.it/index.php/linguelinguaggi/article/view/12360/11019>

Putti V. (1940), *Scrivere meglio*, in “Le forze sanitarie”, 9, pp. 36-37.

Roberti di Sarsina P., Morandi A., Alvinia M., Tognetti Bordogna M., Guadagni P. (2012) *Medicine Tradizionali e Non Convenzionali in Italia – Considerazioni su una scelta sociale per la Medicina Centrata sulla Persona*, in “Terapie d’avanguardia”, I, Nuova Ipsa Editore, Palermo, pp. 3-29.

Rolle L. (2012), *Il discorso sulla salute*, in Lucchini A. (a cura di), *Il linguaggio della salute*, Sperling & Kupfer Editori, pp. 3-11.

Romagnino C. (2016), *La specificità del linguaggio scientifico e le ambiguità derivanti dalla sua parziale sovrapposizione con la lingua parlata*, in De Renzo F., Piemontese M. E. (a cura di), *Educazione linguistica e apprendimento/insegnamento delle discipline matematico-scientifiche*, Aracne, Roma, pp. 57-70.

Romani W. (1992), *Tipologia testuale e testo argomentativo*, in Colombo A. (a cura di), *I pro e i contro – Teoria e didattica dei testi argomentativi*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 11-57.

Romita G. (1983), *Saluto del Ministro della ricerca scientifica e Tecnologica*, in AA.VV., *Il linguaggio della divulgazione*, Selezione dal Reader’s Digest, Milano, pp. 145-153.

Rovere G. (2011), *Variazione di sottocodice*, in Cerruti M., Corino E., Onesti C. (a cura di), *Formale e informale – La variazione di registro nella comunicazione elettronica*, Carocci, Roma, pp. 36-56.

Rudd R., McCray A., Nutbeam D. (2012) *Health literacy and definition of terms*, in Gillis D., Begoray D., Rowlands G., (a cura di) *Health Literacy in Context: International Perspective*, Nova Science Publishers, inc., New York, pp. 14-32.

Schmidt J. M. (2010), *La nozione di salute nella storia della medicina omeopatica, negli scritti di Hahnemann e nell’omeopatia attuale*, in “Bollettino Informativo di

Omeopatia”, anno XXIII, I, pp. 6-11.

Sergio G. (2007), *La salute in vendita. Un sondaggio lessicale sulla lingua medico-pubblicitaria*, in “Lingua italiana d’oggi”, GEN/DIC, Bulzoni, Roma, pp. 279-316.

Serianni L. (1985), *Lingua medica e lessicografia specializzata nel primo Ottocento*, in *La Crusca nella tradizione letteraria e linguistica italiana*, Atti del Congresso Internazionale per il IV centenario dell’Accademia della Crusca, Firenze 29 settembre – 2 ottobre 1983, Accademia della Crusca, Firenze, pp. 255-287.

Serianni L. (1989a), *Il primo Ottocento*, Il Mulino, Bologna.

Serianni L. (1989b), *Tecnicismi medici e farmacologici contemporanei*, in Serianni L., *Saggi di Storia Linguistica Italiana*, Morano Editore, Napoli, pp. 381-420.

Serianni L. (2003), *Italiani scritti*, Il Mulino, Bologna.

Serianni L. (2004), *Medicina*, in Grossmann M., Rainer F. (a cura di), *La formazione delle parole in italiano*, Niemeyer, Tübingen, pp. 585-591.

Serianni L. (2005), *Un treno di sintomi*, Garzanti, Milano.

Serianni L. (2007) *Terminologia medica: qualche considerazione tra italiano, francese e spagnolo*, in Zanola M.T. (a cura di), *Terminologie specialistiche e tipologie testuali. Prospettive interlinguistiche*, ISU - Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, pp. 7-29.

Simone R. (2012), *Presi nella rete – La mente ai tempi del web*, Garzanti, Milano.

Sobrero A. (1993), *Lingue speciali*, in Sobrero A. (a cura di), *Introduzione all’italiano contemporaneo – La variazione e gli usi*, Editori Laterza, Roma-Bari, pp. 237-277.

Sotgiu G. (1973), *Bollettino notiziario dell’Ordine dei medici della provincia di Bologna*, VII, n. 12.

Spedicato L. (2001), *Narrare la salute: strategie di rappresentazione nei titoli di tre inserti di quotidiani italiani a larga diffusione*, in Ingrosso M. (a cura di), *Comunicare la salute, Scenari, tecniche, progetti per il benessere e la qualità della vita*, Franco Angeli, Milano, pp. 131-155.

Taranto M. (1994), *Aspetti e problemi dei linguaggi delle scienze attraverso i quotidiani*, in De Mauro T. (a cura di), *Studi sul trattamento linguistico dell'informazione scientifica*, Bulzoni Editore, Roma, pp. 91-102.

Tassinari M., Alivia M., Poma L., Roberti di Sarsina P. (a cura di) (2015), *Le ultime rilevazioni demografiche sulle Medicine Non Convenzionali in Italia commentate dalle società scientifiche del settore*, in "Terapie d'avanguardia", anno IV, n.8, Nuova Ipsa Editore, Palermo, pp. 3-16.

Tassoni M. (1992), *Le strategie argomentative nel curriculum di italiano del triennio*, in Colombo A. (a cura di), *I pro e i contro – Teoria e didattica dei testi argomentativi*, La Nuova Italia, Firenze, pp. 141-165.

Tavosanis M. (2011), *L'italiano del web*, Carocci, Roma.

Valtolina T. (2008), *La salute nel web*, in Lucchini A. (a cura di), *Il linguaggio della salute*, Sperling & Kupfer Editori, pp. 124-132.

Vygotskij L. S., (1974), tr. it. di Veggetti M. S., *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori*, Giunti-Barbera, Firenze.

Vitali E. D. (1967), *Considerazioni sul problema del linguaggio in medicina*, in "Il Protagonista", 52-53, pp. 12-49

Vitali E. D. (1983), *Intervento alla tavola rotonda: il linguaggio delle scienze biomediche*, in AA.VV., *Il linguaggio della divulgazione*, Selezione dal Reader's Digest, Milano, pp. 185-198.

Voghera M. (2005), *La misura delle categorie sintattiche*, in De Mauro T., Chiari I. (a cura di), *Parole e numeri, Analisi quantitative dei fatti di lingua*, Aracne, Roma, pp.

125-138.

Zambelli M. L. (a cura di) (1994), *La rete e i nodi – Il testo scientifico nella scuola di base*, La Nuova Italia, Firenze.

Zingales R. (2010), *Nascita ed evoluzione del linguaggio chimico*, in “Quaderni di Ricerca in Didattica (Science)”, n. 1, G.R.I.M, Dipartimento di matematica dell’università di Palermo.