

DONNE DI SCIENZA E SCIENZA PER LE DONNE NEL SETTECENTO. TRA SALOTTI, ACCADEMIE E RIVISTE

Mariella Giuliano¹

1. LA SCRITTURA FEMMINILE AL TEMPO DEI LUMI

«Per fissare una lingua è necessario che abbia tutte le espressioni opportune per esprimere qualunque idea, e le migliori espressioni possibili»². Con queste parole Cesare Beccaria esprimeva in profondità il dibattito che animava i letterati e gli studiosi del Settecento e che si manifestava non solo in «una crisi di lingua, ma principalmente di cultura»³. Tale processo di rinnovamento di idee e di usi linguistici si inseriva nella più generale disputa linguistica tra istanze conservative ed esigenze di modernizzazione. Infatti, se, da una parte, l'Illuminismo richiedeva ai filosofi e ai letterati una maggior attenzione agli aspetti concreti della vita quotidiana per rispondere non solo ai bisogni della società civile, ma anche per mirare a una sempre più ampia diffusione del sapere, dall'altra, la vecchia lingua della tradizione letteraria era ritenuta insufficiente a rispondere a queste nuove esigenze. Si infervoravano così il dibattito e le polemiche contro l'*auctoritas* arcaizzante della Crusca, e si ricercavano o si perseguivano modelli stilistici nuovi che potessero garantire chiarezza e semplicità, come affermava Alessandro Verri nella *Rinunzia avanti notaio al Vocabolario della Crusca* (1764), dichiarando di preferire una scrittura di *idee*:

Consideriamo ch'ella è cosa ragionevole che le parole servano alle idee, ma non le idee alle parole, onde noi vogliamo prendere il buono quand'anche fosse ai confini dell'universo, e se dall'inda o dall'americaniana lingua ci si fornisce qualche vocabolo ch'esprimesse un'idea meglio che con la lingua italiana noi la adopereremo, sempre però con quel giudizio che non muta a capriccio la lingua, ma l'arricchisce e la fa migliore. [...]»⁴

In un secolo, dunque, in cui la stampa periodica rappresentava uno strumento di rinnovamento di contenuti, si avviava un rapporto dinamico tra lettori e mondo dell'informazione. In particolare, le donne – per dirla con Beccaria «le leggiere e distratte donne, il cui tacito impero cresce col numero degli oziosi, e sulle quali gli uomini per lo più si modellano»⁵ – diventavano straordinarie protagoniste del cambiamento in atto, anche se nell'Europa dei Lumi l'accesso femminile alla cultura scritta era limitato a un'esigua minoranza a causa della scarsa alfabetizzazione e della ridotta autonomia economica. Com'è noto, infatti, nel Settecento le donne erano escluse dai percorsi formali di educazione superiore, dalle università e nei pochi casi in cui riuscivano ad accedere agli studi e agli incarichi di insegnamento, il loro contributo non tendeva alla produzione di

¹ Università degli Studi di Catania.

² Beccaria (1765: 172).

³ Vitale (1984: 1).

⁴ Verri (1764: 39).

⁵ Beccaria (1765: 175).

nuove conoscenze, ma si limitava alla divulgazione di teorie scoperte da altri⁶. In ogni caso le lettrici erano sicuramente più numerose rispetto al passato e la lettura, nella seconda metà del XVII secolo, si trasformava in un fatto di costume. I redattori dei giornali furono tra i primi a rendersi conto che le donne stavano diventando una parte consistente e importante del loro pubblico, tanto che proprio Beccaria dalle pagine del *Caffè* già nel 1765 si augurava che i giornali fossero letti dalle donne, che avrebbero potuto agire sulla società italiana grazie alla loro influenza sugli uomini. Che le lettrici apparissero sempre più un pubblico a cui indirizzarsi, lo dimostrava anche il fatto che molti editori investivano nei periodici rivolti alla platea femminile, innescando talvolta un gioco di mascheramento. Così mentre le giornaliste pubblicavano spesso in forma anonima o con un nome femminile fittizio, i loro colleghi si mimetizzavano dietro un'identità femminile come strategia di avvicinamento per le lettrici.

Ma l'apporto femminile allo sviluppo degli studi di carattere scientifico animava in quegli anni appassionate discussioni, come testimonia in maniera esemplare nel 1723 lo scienziato Antonio Vallisneri nella sua dissertazione *Se le donne si debbono ammettere allo studio delle scienze e delle arti nobili*. Tra i contributi più emblematici si segnalano l'*Apologia in favore degli studi delle donne* dell'arcade senese Aretafila Savini de' Rossi – che rivendicava per tutte le donne l'accesso all'istruzione a prescindere dalla loro condizione sociale – e un'orazione scritta dall'abate Nicolò Gemelli a favore del diritto femminile alla conoscenza e tradotta in latino dalla sua giovane allieva milanese, Maria Gaetana Agnesi, che a soli dieci anni conosceva molte lingue e, non a caso, sarebbe diventata una grande scienziata⁷.

Dunque, man mano che le donne conquistavano spazi del sapere che prima erano nelle mani degli uomini, la scienza, la filosofia, il diritto entravano nei salotti, che si trasformavano in centri di diffusione di nuove modalità di fare cultura. Per dirla con Plebani (2014), man mano che si assisteva alla 'femminilizzazione degli spazi di cultura', si determinava «il passaggio da una cultura intrisa di erudizione a una intrisa di sociabilità tanto che i due termini tendono quasi a sovrapporsi»⁸. Le donne perciò diventavano espressione di una nuova idea di cultura, espressa da gusto, raffinatezza, sensibilità, fondamentali per plasmare gli uomini e la società⁹. Tali cambiamenti si riflettevano anche sul piano linguistico, in special modo nelle scritture saggistiche e giornalistiche, con il diffondersi di nuove modalità espressive, dinamiche, più propriamente comunicative che, allontanandosi dal passato, cercavano di adeguarsi ai bisogni della scienza e alle esigenze di modernizzazione della società civile. Dunque, come sottolineava Altieri Biagi

si sviluppa per tutto il Settecento la battaglia per una forma di espressione moderna che riconosca la sua forza, la sua efficacia la sua stessa bellezza dal nutrimento delle idee filosofiche e scientifiche, adeguando a quelle idee le scelte stilistiche a tutti i livelli¹⁰.

Partendo da questa premessa, in questo contributo ho cercato di esplorare la scrittura divulgativa di ambito scientifico, sia quella prodotta dalle donne, sia quella destinata alle donne, verificando la fluidità e gli inevitabili punti di contatto tra cultura letteraria e cultura scientifica¹¹. In particolare, la mia analisi ha indagato il rapporto tra lo stile conservativo e

⁶ Cavazza (2011: 152).

⁷ Plebani (2019: 181).

⁸ Plebani (2014: 147).

⁹ Sulla ricognizione degli studi sulla storia della scrittura delle donne in Italia e in Europa di veda il bel volume di Tiziana Plebani (2019).

¹⁰ Altieri Biagi (1976: 417).

¹¹ Cfr. Dardano (1994: 507), Aprile (2014: 73).

salottiero della scrittura femminile colta e galante¹² e i linguaggi scientifici, appurando la presenza o l'assenza di stili comunicativi più dinamici, nonché eventuali differenze tra modalità discorsive femminili e maschili in testi destinati alle donne.

Al fine di poter individuare e valutare i cambiamenti linguistico-stilistici in atto nel Settecento, l'analisi linguistica e stilistica ha privilegiato l'osservazione lessicale e sintattica¹³ ed è stata effettuata su un *corpus* eterogeneo che spazia dalla trattatistica alla scrittura giornalistica. In particolare sono stati esaminati: 1) il trattato di matematica di Maria Gaetana Agnesi, *Istituzioni Analitiche ad uso della gioventù italiana* (1748)¹⁴; 2) il trattato di chimica di Giuseppe Compagnoni, *La chimica per le donne* (1796)¹⁵; 3) una recensione di carattere scientifico di Elisabetta Caminer, *Fisiologia*, pubblicata nel periodico quadrimestrale «Nuovo giornale enciclopedico d'Italia», nonché piccole 'curiosità' pseudo-scientifiche, pubblicate dalla giornalista veneziana nello stesso periodico¹⁶. Inoltre, data la tipologia eterogenea dei testi, che comprende due trattati, è parso opportuno dar conto, sia per il linguaggio della matematica, sia per quello della chimica, delle più ricorrenti modalità di riformulazione e di parafrasi dei testi presi in esame.

2. LA “MATEMATICA DELLE DONNE”: LE *ISTITUZIONI ANALITICHE AD USO DELLA GIOVENTÙ ITALIANA* (1748) DI MARIA GAETANA AGNESI

Nel secolo dei Lumi il nome di Maria Gaetana Agnesi (1718-1799) circolava nelle discussioni sulla validità delle teorie newtoniane, sulla matematica moderna che condensava il calcolo infinitesimale e l'analisi algebrica di Leibniz e Newton¹⁷. Nello stesso 1738, mentre veniva pubblicato in francese *Le newtonianisme pour les dames* di Francesco Algarotti, con l'autorizzazione del Sant'Uffizio, la scienziata milanese dava alle stampe il suo libro *Propositiones philosophicae*, opera con cui l'Agnesi si accreditava presso la comunità scientifica del tempo come studiosa newtoniana rigorosa¹⁸. Se l'opera di Algarotti ebbe il merito di favorire la diffusione della divulgazione scientifica per le donne, l'Agnesi si costruiva una propria identità di scienziata autonoma, contribuendo a sostenere il diritto delle donne a perseguire qualsiasi tipo di conoscenza in opposizione all'idea di studio come privilegio esclusivamente maschile¹⁹. Spinta dall'esigenza di far conoscere le sue ricerche scientifiche a un pubblico sempre più ampio, dieci anni dopo l'autrice si affermava anche come studiosa di matematica, pubblicando le *Istituzioni analitiche*²⁰, ossia un manuale pensato esplicitamente per i principianti e in grado di offrire spiegazioni chiare

¹² Mi permetto di rinviare a Giuliano (2019).

¹³ Per gli aspetti stilistici e sintattici dell'italiano settecentesco sono stati consultati: Migliorini (1995: 497-583), Marazzini (1994: 311-340), Matarrese (1993), Folena (1993: 5-66), Patota (1987), Serianni (1993). Per i riscontri lessicografici si è fatto ricorso al *Dizionario della lingua italiana* di Tommaseo-Bellini (1861-1879) e al *Grande Dizionario della lingua italiana* (GDLI) di Battaglia e Barberi Squarotti (1961-2002).

¹⁴ Qui si cita dalla versione digitale dell'edizione pubblicata dall'Accademia delle Scienze di Bologna, presso lo stampatore Richini. Sono stati analizzati la dedica *Al lettore* e alcuni passi tratti dal Libro Secondo (*Delle Equazioni e de' problemi piani determinati*) e dal Libro Quarto (*Delle Equazioni, e de' Problemi solidi*).

¹⁵ Qui si cita dalla versione digitale del volume pubblicato a Venezia, presso Antonio Curti.

¹⁶ I testi della Caminer sono stati consultati nella biblioteca digitale del sito

<https://www.internetculturale.it/>: «Nuovo Giornale Enciclopedico», III (1790); X (1797).

¹⁷ Su Maria Gaetana Agnesi si veda soprattutto Mazzotti (2001: 657-683 e 2020).

¹⁸ Un interessante studio sulle opere di Maria Gaetana Agnesi e sulla figura della scienziata nell'Italia del Settecento si deve a Stefano Zen (2017).

¹⁹ Zen (2017: 15).

²⁰ *Istituzioni analitiche ad uso della gioventù italiana* di d.na Maria Gaetana Agnesi milanese dell'Accademia delle Scienze di Bologna. — In Milano : nella Regia-ducal corte, 1748:

https://archive.org/details/bub_gb_xDF_ksE24HUC/page/n11/mode/2up.

e complete sui metodi dell'algebra, della geometria cartesiana e del calcolo differenziale e integrale. Si trattava di uno studio pionieristico nella realtà scientifica e accademica dell'Italia: l'intento era quello di sviluppare uno studio sistematico in cui potessero essere coerentemente inquadrati gli innumerevoli risultati conseguiti dai più importanti matematici europei dell'epoca nel campo del calcolo infinitesimale. Tale operazione culturale e sociale, messa in atto da Agnesi per permettere alla 'gioventù italiana' di impadronirsi dei metodi algebrici e analitici, fu probabilmente ispirata da alcuni volumi usciti in Italia e all'estero, con analoghe finalità²¹. Le traduzioni in francese (1775), in inglese (1801) e le recensioni sui giornali europei contribuivano d'altro canto a focalizzare i motivi per cui questo trattato fu scelto dall'Académie des Sciences di Parigi e dalla Royal Society di Londra per istruire il pubblico giovanile francese e anglosassone. L'opera era dedicata a Maria Teresa d'Austria, emblema dell'autonomia femminile, che con la sua azione di governo aveva dato impulso ad aperture culturali in un periodo a partire dal quale tutte le donne sarebbero state chiamate a contribuire al progresso civile. All'imperatrice la studiosa milanese si rivolgeva con un duplice atteggiamento di complicità, orgoglio femminile e sincera ammirazione.

Fra quanti pensieri ò io ravvolto nell'animo per sollevarmi a sperare, che Voi poteste, SACRA CESAREA REAL MAESTA', con estrema degnazione accogliere quest'opera mia, che va superba del Vostro Augustissimo Nome e dei Vostri Fortunatissimi Auspici, un solo mi conforta ed è questo la considerazione del Vostro Sesso, che da Voi illustrato per bella sorte è pur mio. Questo pensiero mi à sostenuta nella fatica e non mi à lasciato sentire il rischio dell'impresa; e veramente se in qualche tempo poteva giustificarsi l'ardimento di una Donna, che tentasse seguire i rapidi voli di una Scienza, che spazia mai sempre negli Infiniti, in quel tempo essere ciò doveva nel quale regna una Donna, e regna con universale ammirazione. [...] (pp. 2-3).

Nella *Dedica al Lettore* l'Autrice motivava il suo lavoro, mostrando la piena consapevolezza non solo di vivere in una stagione rivoluzionaria dell'analisi matematica, ma anche di conoscere le difficoltà legate alla disomogeneità della diffusione in Italia di tali saperi. Le difficoltà incontrate nei suoi studi di matematica e di fisica, dovute sia alla dispersione degli articoli su varie riviste, sia alla mancanza di chiarezza nei testi, o alla prolissità di alcuni autori, l'avevano stimolata perciò a redigere appunti e annotazioni, dapprima per uso personale, e poi organizzati in modo sistematico, al fine di facilitare ai giovani l'apprendimento dei metodi algebrici, geometrici e analitici. Per queste ragioni la studiosa sottolineava la necessità di insegnare ai giovani con «chiarezza» e «metodo»:

Non avvi alcuno, il quale informato delle Matematiche cose, non sappia altresì quanto, in oggi specialmente, sia necessario lo studio dell'Analisi, e quali progressi si sieno con questa fatti, si facciano tuttora, e possano sperarsi nell'avvenire; che però non voglio, né debbo trattenermi qui in lodando quella scienza, che punto non ne abbisogna, e molto meno da me. Ma quanto è chiara la necessità di lei, onde la Gioventù ardentemente s'invoglj di farne acquisto, grandi altrettanto sono le difficoltà, che vi s'incontrano, sendo noto, e fuor di dubbio, che ogni Città, almeno nella nostra Italia, a persone che sappiano o

²¹ Tra le opere elogiate nelle accademie e nei salotti milanesi da bibliotecari, studiosi e scienziati vanno menzionate la traduzione, commentata da Tommaso Narducci (1729), del libro di Guido Grandi dedicato alla contessa Clelia Grillo Borromeo: *Fiori geometrici del Padre Abate Guido Grandi, tradotti e spiegati in grazia della studiosa gioventù*, il *Compendium Elementorum Matheseos Universae di Christian Wolff* (1742) e le *Instituzioni di Fisica di madama la marchesa Du Chastellet indiritte a suo figliuolo*, tradotte da François Jacquier, che valse all'autrice nel 1746 la nomina a membro dell'accademia benedettina dell'Istituto delle Scienze di Bologna.

vogliano insegnarla, e non tutti hanno modo di andar fuori della Patria a cercare i Maestri. Io lo so per prova ed ingenuamente il confesso mentre con tutto lo studio, ch'io mi sono sforzata di fare da me medesima, sostenuto dalla più forte inclinazione per questa scienza, mi troverei tuttavia intricata nel gran labirinto d'insuperabili difficoltà, se *tratta non m'avesse la sicura guida e saggia direzione del dottissimo Padre Don Ramiro Rampinelli, Monaco a\2222Olivetano ora Professore di Matematica nella Regia Università di Pavia, a cui mi riconosco altamente debitrice di tutti que' progetti (quali essi sieno) de' quali è stato capace il mio picciol talento, le di cui lodi io tralascio come superflue ad un soggetto sì celebre e specialmente per non offendere la nota, e forse troppo rigida di lui modestia .*

Sembrerà forse affatto inutile, che compariscano queste mie Istituzioni, *avendo altri già da molto tempo così largamente provveduto all'altrui bisogno.*

Ma su questo punto io prego il *cortese Lettore* a riflettere, che crescendo le scienze di giorno in giorno, dopo l'edizione del lodato libro *moltissimi*, ed *importantissimi* sono stati i nuovi ritrovamenti inseriti dai loro Autori in diverse opere, come era succeduto degli anteriori; quindi per iscemare agli Studiosi la fatica di *andare fra tanti libri ripescando* i metodi di recente invenzione, mi sembravano *utilissime*, e necessarie nuove Istituzioni di Analisi. Le nuove scoperte m'hanno obbligata ad un'altra disposizione di cose, e ben sa chi *pon mano* in sì fatte materie, quanto sia difficile il ritrovare quella, che sia dotata della dovuta *chiarezza e semplicità di espressione*, omettendo tutto il superfluo, senza lasciare cosa alcuna, che esser possa utile o necessaria, e che proceda con quell'ordine naturale, in cui forse consiste la miglior istruzione, ed il maggior *lume*. *Questo naturale ordine* io l'ho certamente sempre avuto in vita, e l'ho sommamente procurato, ma non so poi se sarò stata *bastantemente* fortunata per conseguirlo.

Nell'atto poi di maneggiare vari metodi, mi si sono *parate alla mente* alcune *estensioni*, e parecchie diverse cose, le quali per avventura, non saranno prive di novità, e d'invenzione: a queste darà il *benigno Lettore* quel peso, che a lui sembrerà, non intendendo io di raccogliere lodi per tanto che *la picciolezza del mio talento* ha saputo profittare, contenta di essermi con sodo, e vero piacere divertita, e di aver procurato di giovare altrui .

Nel Tomo secondo per entro il *Calcolo Integrale* ritroverà il Lettore un Metodo affatto nuovo per li *Polinomj*, nè in luogo alcuno prodotto; [...] Finalmente, siccome non è stata mia mente da principio il pubblicar colle stampe la presente opera - da me cominciata, e proseguita in Lingua Italiana - per mio particolar divertimento, o al più per istruzione d'alcuno de' miei minori fratelli, che inclinato fosse alle *matematiche* facoltà, nè essendomi determinata di darla al Pubblico, *che* dopo di esser già molto avanzata l'opera, e pervenuta a *considerabile* volume; mi sono perciò dispensata dal tradurla in Latino Idioma (comechè da alcuni credasi più convenire a - tal materia) sì per l'autorevole esempio di tanti celebri Matematici Oltramontani, ed Italiani ancora, *le di cui* opere nella loro *natia* favella vanno a comune vantaggio stampate, sì pel naturale mio rincrescimento alla materiale fatica di trascrivere in Latino ciò , che aveva di già scritto in Italiano. *Nè intendo però farmi carico di quella purità di lingua, che lodevolmente viene praticata in materie da questa diverse, avendo io avuto in mira più, che ogni altra cosa, la necessaria possibile chiarezza.* (pp. 1-4)

Come si vede, l'opera, che sin dal titolo si caratterizza non solo per la sua natura rigorosamente scientifica ma anche per il tono divulgativo, presenta la sua finalità pedagogica attraverso uno stile didascalico, condizionato dal genere testuale e dal

linguaggio specialistico²². A favorire poi la diffusione del lessico matematico dell'Agnesi negli usi accademici del tempo fu proprio l'Accademia della Crusca che inseriva le *Istituzioni analitiche* nello spoglio della quinta edizione del *Vocabolario*, come sottolineava il bibliografo Bartolomeo Gamba: «Bella edizione, dedicata all'imperatrice Maria Teresa d'Austria. Quantunque non vada quest'opera esente da nei in fatto di lingua, tuttavia vengo assicurato che gli attuali Accademici della Crusca n'hanno fatto spoglio per arricchire il nuovo Vocabolario»²³.

Sul piano lessicale si notano i tecnicismi specifici *calcolo integrale*, *estensioni* 'nuove applicazioni di un metodo già noto'; *polinomj* 'la somma di prodotti di un numero per le potenze della variabile'. Sul fronte della microsintassi la preferenza è accordata ai sintagmi nominali: con forme cristallizzate come *natia favella*, ricorrente nelle scritture settecentesche sul dibattito linguistico, o con formazioni sostantivali astratte, *chiarezza e semplicità di espressione*, *la picciolezza del mio talento*, quest'ultimo nella variante antica e letteraria. In questa tendenza a mantenere un livello alto secondo gli usi coevi del discorso scientifico, nel testo sono diffuse anastrofi (*se tratta non m'avesse*) e numerose tmesi²⁴ con varie modalità: a livello di microsintassi si spazia dalla semplice interposizione del complemento indiretto in una struttura perifrastica (*andare fra tanti libri ripescando*), a interposizioni più articolate tra ausiliare e verbo di soggetto + avverbi temporale e modale (*avendo altri già da molto tempo così largamente provveduto*). L'intento divulgativo dell'opera è garantito comunque da un registro espositivo medio sul versante fraseologico con la locuzione verbale *porre mano* e le insistite forme elative *moltissimi*, *importantissimi*, *utilissime*, connaturate nella conversazione galante e che contribuiscono ad enfatizzare il tono, mentre l'avverbio *bastantemente*, in uso nel Settecento, ne attesta l'apertura agli usi comunicativi dell'epoca.

Tra le strutture sintattiche – sicuramente promosse dagli analoghi costrutti francesi ma radicate nella tradizione letteraria del Trecento²⁵ – annoveriamo il gerundio preposizionale («né debbo trattenermi qui *in lodando* quella scienza») e l'uso della restrittiva introdotta da *che* in luogo di *se non* all'interno di un impianto periodale in cui alternano articolazioni ipotattiche semplici e complesse («nè essendomi determinata di darla al Pubblico, *che* dopo di esser già molto avanzata l'opera»). Tuttavia, per ottenere uno stile comprensibile ai giovani studiosi, l'autrice tentava di smorzare i tratti più artificiosi della tradizione letteraria, orientandosi verso scelte espressive più fluide verso il parlato, come le dislocazioni a sinistra («*Questo naturale ordine* io l'ho certamente sempre avuto in vita, e l'ho sommamente procurato»). Rimanendo sempre nell'ambito dell'ordine delle parole, la collocazione dell'aggettivo presenta la consueta anteposizione tipica dello stile letterario con valore descrittivo o esornativo (*matematiche cose*, *sicura guida* e *saggia direzione*, *picciol talento*, *considerabile volume*, *benigno lettore*). Si possono notare inoltre alcune caratteristiche strutture anaforiche ternarie (*e quali progressi si sieno con questa fatti, si facciano tuttora, e possano sperarsi nell'avvenire*).

Sebbene la studiosa milanese si affidasse a un genere di scrittura più sistematico, come il trattato, nella scelta della lingua – volgare o latina – mostrava invece di privilegiare la finalità comunicativa. Non a caso, nel giustificare la scelta di scrivere le *Istituzioni* in italiano, e non in latino – lingua ancora vitale nell'ambito delle scienze matematiche in un secolo che vedeva un'ampia affermazione delle lingue nazionali nella comunicazione scientifica – la Agnesi affermava di aver «avuto in mira più che ogni altra cosa la necessaria

²² Per un'analisi del linguaggio dei matematici italiani ed esteri nel Settecento (Leibniz, Newton) si veda Roero (2012: 61-82).

²³ Gamba (1828: 399).

²⁴ Su questo aspetto conservativo della prosa letteraria e non letteraria della seconda metà del Settecento si veda Patota (1987: 227).

²⁵ Migliorini (1995[1960]: 491), Serianni (1993: 231), Altieri Biagi (1983: 763).

possibile chiarezza», dichiarando apertamente di prendere le distanze da quella «purezza di lingua» che non si addice alla scienza. Tale scelta, motivata solo da un'utilità sociale, confermava una passione conoscitiva così intensa da assicurare il coinvolgimento emotivo e intellettuale dei lettori («non intendo io di raccogliere lodi, contenta di essermi con sodo e vero piacere divertita, e di aver procurato di giovare altrui»).

Sul piano testuale poi, data la natura prevalentemente logica del linguaggio della matematica – che ha l'obiettivo di verificare un'ipotesi di partenza seguendo un procedimento dimostrativo – nel capitolo IV, *Delle equazioni e de' problemi solidi*, e, in particolare, nel paragrafo 191, l'Agnesi utilizzava uno stile argomentativo serrato per spiegare le equazioni algebriche a cui si poteva collegare una curva:

Nelle sole questioni aritmetiche può avere uso quello metodo di risolvere le equazioni, e non nelle geometriche, poiché avendosi in questo modo il valore dell'incognita espresso da *radice cuba*, (che si suppone non potersi attualmente cavare, poiché in questo caso l'equazione avrebbe un *divisore*, e non sarebbe del grado, che mostra) il ritrovare essa *radice cuba* geometricamente non può farsi altrimenti, che con l'*intersecazione delle curve*, che è la seconda maniera, e la generale da me di sopra indicata al num. 180 (p. 298).

A tale rapido susseguirsi di osservazioni corrisponde una sintassi complessa: la frase reggente *Nelle sole questioni aritmetiche può avere uso quello metodo* è attraversata da due subordinate in sequenza (finale e causale), da un lungo inciso, intersecato da due causali coordinate tra loro, e da relative. Sul piano lessicale si segnalano il tecnicismo specifico *equazione*, attestato da Battaglia nell'opera dell'Agnesi, *divisore*, connotato settorialmente, e i sintagmi *radice cuba* e *intersecazione della curva*.

Per la intrinseca referenzialità del linguaggio specialistico, i trattati di matematica comportano l'uso frequente di strategie di riformulazione, come in questo caso in cui oltre alla denominazione con il verbo *chiamare* troviamo anche una riformulazione con il connettivo *o sia*:

Comeché il prodotto di un numero moltiplicato in se stesso *si chiama* il quadrato di quel numero, *o sia* la seconda potestà e se questo prodotto di nuovo si moltiplica nello stesso numero, il nuovo prodotto *si chiama* il cubo o la terza potestà dello stesso numero, ed il prodotto del cubo nel numero *si chiama* il quadrato quadrato, o la quarta potestà, e così successivamente; così pure *a* moltiplicato in *a*, cioè *aa* *si chiama* il quadrato di *a*, o la seconda potestà di *a*, *a*³ il cubo, o terza potestà, *a*⁴ la quarta ec. (p. 8).

o con *cioè a dire*, che mira a porre sullo stesso piano, dal punto di vista semantico, l'elemento riformulato e quello riformulante; ovvero ancora con *vale a dire*, attraverso cui la scienziata milanese offre una riformulazione per variazione:

Nell'introdurre la nuova incognita *fa d'uopo* però l'avvertire di farlo in modo, che i due luoghi sieno i più semplici relativamente al grado della proposta equazione; *cioè a dire*, che se l'equazione è del terzo o quarto grado, i due luoghi sieno del secondo, *vale a dire* sezioni coniche, e *sarà opportuno*, a parere di alcuni, che uno sia sempre al circolo, come curva più semplice (p. 302).

Talvolta in una stessa proposizione si intrecciano modalità parafrastiche diverse, che necessitano di una maggior precisione:

Si chiama *differenza* o *flussione* di una quantità variabile quella porzione infinitesima, cioè tanto piccola, che ad essa variabile abbia proporzione minore di qualunque data (p. 433).

Tale modalità, già osservata da Giovanardi (1987: 288) e che naturalmente risponde a una finalità didattica, presenta la denominazione (*si chiama*), la dittologia glossatoria (*differenza o flussione*) e la riformulazione con il connettivo esplicativo *cioè*. Da notare il termine *flussione*, attestato dal GDLI proprio nel trattato dell'Agnesi e il tecnicismo collaterale *differenza*, applicato al calcolo differenziale delle variabili.

Per quanto riguarda lo stile discorsivo della dimostrazione matematica, nelle *Istituzioni* forme impersonali come *fa d'uopo*, *sarà opportuno* convivono con l'uso sistematico della prima persona nel discorso deduttivo, funzionale a convogliare l'attenzione dei lettori sulle ipotesi approvate dall'autrice:

La sola proposizione de' problemi, che fin qui *ho presi* per esempio, mi à immediatamente portata all' equazione appunto, perché mi à comandato di fare, che due quantità fossero uguali (p. 75).

Ho detto per mezzo di diverse proprietà, perchè la stessa proprietà comunque si vuole maneggiata darà sempre la medesima espressione. *Addurrò* tre esempj, che per ora possano bastare (p. 75-76).

Ho preso per esempio d'equazione, che porta all' assurdo, quella che mi dà una quantità finita eguale a zero, o il tutto eguale alla parte [...] (p. 90).

Ho posto alla radice il legno ambiguo per ciò, che si è detto al num. 15 (p. 86).

Ho tenuta questa strada, per far vedere l'uso del metodo; per altro sarei giunta più presto alla stessa equazione, se avessi paragonati fra loro i due valori del quadrato di CA ritrovati nelle due diverse soluzioni del problema (p. 282).

Certamente si tratta di un testo con una stratificazione testuale molto complessa che presenta tutte le possibilità espressive presenti nei testi scientifici settecenteschi: da uno stile conservativo si scivola verso modalità brillanti dell'argomentazione logico-deduttiva che mirano a coinvolgere un pubblico colto sempre più eterogeneo, oltre, naturalmente quello specialistico. In questo senso si giustifica la scelta dell'italiano al posto del latino anche per discipline settoriali come la matematica, non solo per abilitare la lingua italiana all'espressione di contenuti seri, ma anche per rispondere alle esigenze comunicative della disciplina scientifica e, contestualmente, alla richiesta di cultura e di informazione da parte di quella "gioventù italiana", sempre più in aumento e sempre più lontana dall'uso del latino scientifico²⁶.

3. LA SCIENZA PER UN PUBBLICO FEMMINILE: «LA CHIMICA PER LE DONNE» DI GIUSEPPE COMPAGNONI (1796)

Nel secolo dei Lumi a parlare di scienza non erano solo gli scienziati, ma anche i letterati. Perciò se ci spostiamo in un altro ambito disciplinare affine, quello della chimica, molto frequentato dal pubblico femminile, vedremo come tale dualità si rifletteva anche nei destinatari delle opere scientifiche, sempre più spesso rivolte a un pubblico femminile. Dunque, donne della scienza, nel caso dell'Agnesi, ma anche scienza per le donne. È questo il caso del giurista, giornalista e letterato romagnolo Giuseppe Compagnoni (1754

²⁶ Altieri Biagi (1983: VI-XLIII).

-1833), che viveva del proprio lavoro e si mostrava particolarmente attento alla sensibilità e alle esigenze femminili, come si dimostra nel dialogo *Epicarmo ossia lo Spartano* (1797), in cui lo scrittore non esitava a perorare il diritto della donna a cercare l'amore libero fuori dal matrimonio. Sulla scia del *Newtonianesimo per le dame* di Francesco Algarotti (1737), Compagnoni pubblicava a Venezia nel 1796 *La chimica per le donne*. La pubblicazione di libri di argomento scientifico indirizzati alle donne costituiva il primo passo verso la divulgazione scientifica, che proprio nel Settecento – come si è già sottolineato – si affermava come genere di consumo anche attraverso la stampa periodica per non specialisti²⁷. Entrambe le due opere si rivolgevano a un pubblico femminile differenziato solo per sesso (*La chimica per le donne*), nel caso di Compagnoni, ma anche per ceto nel caso di Algarotti (*Il Newtonianesimo per le dame*)²⁸. Potendo così disporre di una buona conoscenza dei gusti del pubblico, Compagnoni divenne per l'occasione un divulgatore scientifico, partendo dall'assunto che la chimica fosse, all'epoca, una scienza alla moda, adatta a incuriosire le frequentatrici dei salotti e le lettrici dei giornali, che già nel XVII secolo si interessavano ai primi preparati per la bellezza della pelle o ai rimedi della farmacopea. Per le nostre finalità sembra opportuno rilevare come *La chimica per le donne* rappresenti dal punto di vista stilistico un'importante operazione di semplificazione didattica, in quanto l'autore, ricorrendo spesso a immagini e paragoni dell'esperienza quotidiana, cercava di parafrasare il discorso scientifico con espressioni che richiamavano significati condivisi nell'immaginario collettivo.

Il trattato si compone di due volumi ed è costituito da 59 lettere dirette a una nobildonna ferrarese, Marianna Rossi nata Gnudi, mentre l'intera opera è indirizzata a madama Richelmi, nata Stuardi signora di Robasumé. Come si legge nella giustificazione offerta da Compagnoni, questo testo sarebbe nato per gioco da una presunta scommessa con l'amico Vincenzo Dandolo, autore non solo di un prontuario *I fondamenti della scienza fisico-chimica*, ma anche traduttore del *Traité élémentaire de chimie* di Lavoisier (1789). Il poligrafo romagnolo Compagnoni avrebbe pattuito con l'amico che nell'arco di un mese avrebbe scritto un libro sui principi della chimica rivolto a tutte le donne, a patto che fossero almeno in grado di leggere. La nuova destinazione editoriale al pubblico femminile si giustificava in quanto le donne si mostravano interessate a tutte le novità e la chimica era una disciplina del tutto nuova. Così scriveva Compagnoni nella *Dedica al Lettore*:

In questi ultimi anni parlano tutti della nuova Chimica. Ad onta però di molte opere, che trattano di questa scienza, e ad onta dei moltiplicati contrasti insorti fra dotti per promuoverla, o per combatterla, non è ancora uscito un libro, che io sappia, il quale presenti gli elementi di questa nuova scienza con ordine tanto semplice e chiaro, che sia atto ad erudire i curiosi senza quel complicato corredo, che a chi di proposito non si consacra ad una facoltà, suole ordinariamente metter ribrezzo, o crear noia e fastidio. Una tale considerazione mi ha fatto concepire il pensiero di pubblicar queste lettere scritte già antecedentemente, e per privato carteggio ad una coltissima dama mia amica; lettere, nelle quali comunque sterili affatto di grazie, e dettate senza scelta di momento, può nondimeno trovar ciascheduno tutta ordita la tela delle chimiche cognizioni ascese oggi a tanta celebrità (pp. V-VI).

[...]

Se qualche merito posso aver io, che ho concepito pel primo il pensiero di dare ai miei concittadini un corso di questa scienza adattato all'indole d'ogni classe di persone; maggiore al certo ne hanno coloro, i quali ne somministrarono i materiali. Né qui deve, o virtuoso Dandolo, l'amicizia mia, o la tua modestia defraudarti della giusta lode, alla quale hai diritto; perciocché

²⁷ Battifoglia (2007: 47 e segg.)

²⁸ Guerra (2010: 131).

non solo colla egregia Opera tua, sì onorevole all'Italia, mi hai somministrato l'argomento per questo lavoro; ma colla tua sofferenza e cortesia mi hai ad ogni passo sostenuto e diretto; cosicché tutto è tuo quanto v'ha di commendevole in queste lettere (p. XIII).

Nel secolo, dunque, del “parlar chiaro”, la chiarezza diventa l'ambito traguardo da raggiungere²⁹: Compagnoni dichiara immediatamente l'intento divulgativo della sua opera, «adattata all'indole di ogni classe di persone», avendo seguito un ordine «chiaro e semplice» che ha come fine l'erudizione dei “curiosi” e non quella di un pubblico specialistico.

Sebbene appaia chiaro che *La chimica per le donne* sia stato concepito come un testo di ampia divulgazione scientifica, altri elementi farebbero propendere per l'ipotesi di un testo ideato invece per l'istruzione femminile, come la stessa destinataria dell'opera dichiarava. Infatti, come si è già notato, in quel periodo, la chimica rappresentava un argomento di conversazione molto frequente, come scienza capace di affascinare l'immaginario collettivo con le nuove scoperte e proprio per questo poteva dunque esser insegnata alle donne.

Tale capacità di incuriosire si offre già nella prima lettera che, attraverso un tono mondano e galante ma anche ironico, ci fa intuire il desiderio della Contessa di conoscere i principi della chimica, suscitando la perplessità di Compagnoni che se ne domandava la ragione:

Volete dunque, signora Contessa, che io vi parli di Chimica! e qual bisogno n'avete voi? In Chimica voi altre donne siete maestre eccellenti. *Imperciocchè* se avviene mai, che preso da vostri vezzi vi *capiti sotto le mani* un qualche sciagurato, *voi vel mettete in alambicco sì bene, in tante fogge vel manipolate voi*, che in brevissimo tempo noi lo veggiamo trasformato affatto *e d'intelletto, e di cuore, e di ciera, e di tutto*. Non v'è giorno, in cui non rinnovisi sotto gli occhi nostri questo spettacolo; e pur troppo sono stato ancor io nelle vostre officine, e *so come va la faccenda*. – Ma voi prendete *l'affare* sul serio. Voi mi scrivete, che essendo la Chimica divenuta omai la scienza di moda, credete d'essere in diritto d'apprenderla anche voi. Anzi dichiarate altamente, che fissa in questo proposito ne fate causa comune con tutto il vostro sesso. *Mi dite: noi siamo continuamente accusate e pel vestiario, e per la pettinatura, e pel giuoco, e pe' divertimenti di moda*. Questa moda è il grande argomento delle eterne diatribe degli uomini intolleranti, che *l'incensano e ci bestemmiano*. Applichiamo alla moda lo studio: si cesserà finalmente di riguardare la moda come l'ottavo de'vizj capitali (p. 1).

La risposta a un'ipotetica precedente richiesta riproduce la tipica trasposizione della conversazione salottiera, enfatica e brillante. Lo stile letterario, che traspare dal repertorio retorico con il costrutto chiastico, marcato dalla posposizione del soggetto nel secondo membro proposizionale (*voi lo mettete in alambicco sì bene, in tante fogge lo manipolate voi*) è bilanciato dal registro colloquiale con la locuzione *capiti sotto le mani* e i genericismi *affare*, *faccenda*. Anche la sintassi alterna un andamento lineare, paratattico, con un fraseggiare breve, ma la presenza di un nesso subordinativo fortemente ipotattico come *imperciocché* introduce una struttura complessa che culmina in una climax con un'enumerazione polisindetica (*e d'intelletto, e di cuore, e di ciera, e di tutto*). Analogo procedimento si ripropone alla fine della sequenza del dialogo fittizio con l'interlocutrice, che intende trasferire l'abituale interesse per la moda nello studio della chimica per evitare le critiche degli uomini (*Mi dite: noi siamo continuamente accusate e pel vestiario, e per la pettinatura, e pel giuoco, e*

²⁹ Anche l'Algarotti dichiarava di aver seguito nella sua opera lo stile conveniente al «dialogo netto, chiaro, preciso, interrotto e sparso d'immagini e di Sali [...] cit. in Matarrese (1993: 204).

pe' divertimenti di moda). Sul piano dell'efficacia comunicativa, l'anadiplosi (*Questa moda*) all'inizio della proposizione amplifica la condizione delle donne, sottoposte al giudizio degli uomini, evocato e marcato dall'antitesi che *l'incensano e ci bestemmiano*. Da segnalare il ruolo comunicativo-testuale dei due punti che, secondo l'indicazione dei grammatici settecenteschi, rivestono la duplice funzione di introdurre un discorso diretto (*Mi dite*) e di articolare la proposizione in segmenti indipendenti, come nell'epifonema finale (*Applichiamo alla moda lo studio: si cesserà finalmente di riguardare la moda come l'ottavo de' vizj capitali*). Si osservi in quest'ultima sequenza che il segno interpuntivo potrebbe essere sostituito da una congiunzione copulativa o da un connettivo conclusivo in funzione giustappositiva.

Nell'explicit della prima lettera va altresì notato l'inevitabile riferimento al suo predecessore. Significativo nel mutato clima politico l'appellativo di 'italiano' che rimanda al senso patriottico di Compagnoni a cui si richiama la rete semantica degli aulicismi *ardimento e m'incoraggisce*:

L'opera a cui m'accingo, è la CHIMICA PER LE DONNE. Un altro italiano mezzo secolo addietro scrisse pel vostro sesso il Newtonianismo. Il suo *ardimento m'incoraggisce*. Imperciocchè la novità del soggetto, e l'importanza sua mi troveranno forse grazia presso coloro che giustamente stimano l'eleganza d'Algarotti (p. 14).

Come sosteneva Altieri Biagi, «lingua scientifica e lingua letteraria possono essere caratterizzate come strumenti diversi di più approfondita penetrazione del reale»: mentre «la lingua scientifica approfondisce questo rapporto dell'uomo, precisando la natura dell'oggetto, la lingua letteraria lo approfondisce precisando la percezione soggettiva di quell'oggetto»³⁰. In effetti questo assunto trova conferma nella trattazione di Compagnoni, in cui si mescolano entrambe le percezioni con una accentuazione della componente fantastica:

Voi sapete che noi diciamo *corpo* tutto ciò che in qualche modo agisce sui nostri sensi; e sapete inoltre che dall'unione dei corpi differentemente variati formasi questo *maraviglioso incantesimo* che chiamiamo universo. I Chimici dividono i corpi in due classi. Altri, dicono essi, sono semplici, altri sono composti. (pp. 15-16)

[...]

Le due diverse maniere, colle quali il Chimico procede, hanno da filosofi due diversi nomi, com'è ben di ragione. Chiamasi *analisi* lo scioglimento de corpi nelle *sostanze semplici* che li compongono; e chiamasi *sintesi* l'unione delle sostanze semplici, colle quali i corpi si ricompongono. Codesta analisi e codesta sintesi mi paiono *parolacce* indegne di trovare accesso nelle *delicate orecchie* delle donne. Io le ho nominate per prevenirvi sul loro significato, se mai v'avvenga di udirle da qualche malcreata persona che non rifletta ai riguardi che si debbono al vostro sesso. Vi prometto però che io non ne farò mai uso, e che in vece d'essi adoprerò i vocaboli di *decomposizione* e *ricomposizione*, i quali appena detti facilmente da ognuno si intendono (p. 17).

Con uno stile didascalico ma al contempo salottiero, l'autore procede alla definizione dell'oggetto di studio, "distillando" tecnicismi come *corpo*, *sostanze*, *analisi* e *sintesi*, i prefissati *decomposizione*, *ricomposizione* e riformulandoli con una connotazione affettiva che tiene conto del pubblico femminile, avvezzo al linguaggio del soprannaturale (*maraviglioso incantesimo*) ed estraneo al codice scientifico. Tale attenzione alla finalità divulgativo-

³⁰ Altieri Biagi (1976: 422).

educativa, tuttavia, non implica la rinuncia alla precisione terminologica, implicita nelle circonlocuzioni definitorie costruite con *dire* e *chiamare*. In questo senso la presenza dell'alterato *parolacce*, connotato ironicamente, si contrappone al sintagma *delicate orecchie* che, come *captatio benevolentiae*, allude al ruolo della dama nella società settecentesca.

Se lo scopo della divulgazione scientifica è quello di informare il lettore con un linguaggio chiaro e semplice, Compagnoni, in linea con lo stile didascalico sei-settecentesco, ricorreva a tutta una serie di strategie retoriche come perifrasi, metafore ardite e analogie che contribuivano ad alimentare l'immaginario fantastico che ruotava intorno alla scienza. Nella Lettera VIII, dedicata alle qualità fisiche e chimiche della luce, un'articolata perifrasi in tono galante lodava l'iniziativa algarottiana:

Io ben mi ricordo, o Contessa, di quei giocondi giorni, ne quali nell'amenissimo vostro palazzo di s. Andrea villeggiando, facevate delizia vostra il libro di *quel coltissimo ingegno, che fu il primo a diffondere per l'Italia la fama e le dottrine di Newton, e l'unico a presentarle sotto forme gentili al vostro gentilissimo sesso* (p. 63).

Ma se lo scrittore veneziano coniugava toni salottieri e precisione terminologica, Compagnoni prediligeva immagini evocative atte ad affascinare o incuriosire le lettrici. Particolarmente suggestiva nella lettera VIII la metafora della luce, aulicizzata dal termine *notomizzare*, qui nel significato di 'scomporre', che richiama l'immagine di una donna che si lascia spogliare, scoprendo le sue parti intime («Noi *notomizzavamo* la luce, e spogliandola del troppo luminoso suo chiarore, a voler nostro la facevamo scender nuda nel vostro gabinetto, costringendola a mostrarci i suoi migliori secreti», p. 64). L'ossigeno poi si trasforma in *aria vitale* («L'*azoto* è una delle sostanze semplici che già vi annoverai: [...] è un corpo che ha una decisa affinità coll'ossigeno, e perciò di sua natura è combustibile, quantunque ad abbruciare anche a contatto dell'*aria vitale* abbia bisogno di altissima temperatura», p. 63) e si contrappone all'*azoto*, evocato dal toscano *ammazzatore*³¹ («Siccome poi abbiamo detto che il *gas azoto* combinato col *gas ossigeno* diviene indifferente alla respirazione; cioè né le giova, né le nuoce, laddove essendo solo priva gli animali di vita, onde suona il suo nome quasi *ammazzatore*», p. 64), mentre l'atmosfera è definita suggestivamente per analogia «come l'elemento, o la base dell'atmosfera, onde è abbracciato e cinto da ogni sua parte il nostro globo» (p. 64).

Molto frequenti nel testo sono le semplificazioni che caratterizzano la prosa scientifica a scopo divulgativo. Anche Spallanzani aveva sollevato il problema dello stile narrativo nelle esposizioni di storia naturale, sostenendo che gli scienziati, come gli storici, devono possedere "l'eloquenza", ossia la capacità di predisporre il lettore al racconto degli avvenimenti con eleganza e sobrietà³². Tale modalità discorsiva è presente nel trattato di Compagnoni. Per spiegare infatti la forza di attrazione, l'autore, attraverso uno stile affabulatorio, strategicamente adeguato a interessare la contessa sempre più bramosa di conoscenze, si serviva di paragoni tratti dall'esperienza comune, ricorrendo alle dinamiche di attrazione e seduzione tra un uomo e una donna, a cui è affidata la conservazione della specie:

Voi altre donne possedete un certo che sì potente, che non v'ha forza, la quale possa fare che gli uomini non vi vengano vicini, non vi vezzeggino, non vi amino. Un simile non so che bisogna pur dire che abbiano gli uomini agli occhi vostri. *Imperciocchè se noi corriam dietro a voi altre, se cerchiamo di starvi vicini, se vi amiamo; voi pure desiderate noi, e voi ci amate, e voi ci avete cari.* L'autore della natura con un certo *secretissimo artifizio*, i cui effetti sentiamo, e la cui ragione

³¹ Attestato dalla quarta ed. del Vocabolario degli Accademici della Crusca: s.v. *ammazzatore*.

³² Altieri Biagi (1976: 459).

ignoriamo affatto, ha messo in ambi i sessi una tendenza reciproca, dalla quale veggiamo nascere la conservazione della umana specie.

Tronasi questa forza attrattiva in tutti gli esseri che hanno senso; e i filosofi sorpresi dal fenomeno meraviglioso, cercano di giustificare la loro ignoranza, dicendo ch'essa è un prodotto del bisogno. Io rispetto i filosofi, e rido di questa loro frase. Mi pare che si rassomigli molto al complimento di un gran signore, che non volendo dare alcuna cosa ad un poveruomo che lo prega, gli risponde con un *voto giro di cortesissime parole*.

Ma né gli uomini, né gli animali sono già i soli, in cui si sviluppi questa reciproca tendenza. Anche i corpi privi di senso hanno in se una vera forza che continuamente spinge gli uni verso gli altri, e li chiama ad unirsi. Questa forza è quella che si dice attrazione (p. 22-23).

La prosa narrativa si sviluppa attraverso una modalità argomentativa che segue il ritmo di un racconto di intrattenimento, ma secondo un modello di narrazione scientifica, imperniandosi sull'ipotesi e sulla descrizione del fenomeno. L'andamento colloquiale del brano si manifesta sin dall'incipit. Con il ridursi dell'ipotassi, si espandono le frasi brevi e per lo più paratattiche secondo un ordine progressivo in cui si notano le consuete strutture ternarie giustapposte e con riprese anaforiche "se" e "voi" (*se noi corriam dietro a voi altre, se cerchiamo di starvi vicini, se vi amiamo / ; voi pure desiderate noi, voi ci amate, voi ci avete cari*). Laddove riscontriamo costruzioni ipotattiche, il grado di subordinazione non supera il terzo. Scelte conservative si registrano a livello morfologico – con l'enclisi del pronome atono a inizio del periodo e la prima persona del presente indicativo *veggiamo* 'vediamo' – e fonetico, con il monottongamento di *-uo*. Anche in questo caso gli elativi (*secretissimo, cortesissime*) nella tradizionale anteposizione descrittiva contribuiscono a enfatizzare il dialogo salottiero.

Dunque se da una parte la finalità della *Chimica per le donne* di avvicinare alla scienza un pubblico non specialistico si poteva ritenere raggiunta, dall'altra andava considerato il fatto che una eccessiva semplificazione dei concetti più importanti e l'allontanamento dal lessico scientifico comportavano il rischio di perdere il rigore e l'esattezza scientifica a vantaggio del «fascino del non scientifico»³³.

4. LA SCIENZA NELLA STAMPA PERIODICA

Oltre alla trattatistica, considerata un genere privilegiato per la divulgazione della scienza, nel Settecento la stampa periodica rappresentava un importante supporto per la diffusione della comunicazione scientifica, in quanto rispondeva all'esigenza di acquisire e diffondere rapidamente informazioni in ambiti disciplinari molto diversi tra loro³⁴. Si attestava così la «funzione democratizzante della cultura» che contribuiva a superare la distanza tra l'autore del libro e il lettore³⁵.

I periodici veneziani in particolare erano fin dall'inizio legati alla traduzione, poiché venivano pubblicati in un momento in cui l'interesse per la scienza era particolarmente crescente nei più importanti paesi europei come Francia e Inghilterra³⁶. Di conseguenza mentre gli addetti ai lavori erano spesso in grado di leggere testi francesi, la nuova comunità allargata di lettori aveva invece bisogno di testi tradotti in italiano³⁷. I giornali settecenteschi, che ancora non contemplavano una divisione rigida tra sapere umanistico

³³ Govoni (2002: 71).

³⁴ Altieri Biagi (1998).

³⁵ Ricuperati (1984: 282).

³⁶ Rega (2013).

³⁷ Sul giornalismo italiano settecentesco cfr. Ricuperati (1985: 67-386); Berengo (1962); Fattorello (1932).

e sapere scientifico, seguivano il modello enciclopedico della stampa erudita, in cui argomenti di carattere scientifico si mescolavano ad argomenti di carattere letterario, come testimonia il *Nuovo Giornale Enciclopedico* (1783-1797), fondato, diretto, editato e stampato a Vicenza da Elisabetta Caminer Turra (1751-1796). Come si vede anche dal termine «enciclopedico» che compare nel titolo, si trattava di un periodico quadrimestrale che offriva al lettore stralci di notizie storiche, novità letterarie e scientifiche, aneddoti, tradotti in larga parte dalla vivace penna di Elisabetta, il cui intento era quello di diffondere la cultura francese in Italia.

La mia analisi qui ha preso in considerazione una recensione al volume *Esame d'alcune teorie moderne intorno alla causa prossima della contrazione muscolare* di Giacomo Barzellotti, socio dell'Accademia regia delle scienze di Siena, pubblicata nel primo numero del 1797 (Gennaio-Aprile), e due brevi articoli di carattere pseudo-scientifico.

Il fine della recensione al volume del medico senese è quello di informare per argomentare. Infatti l'articolo si apre con le modalità espositive tipiche di un testo informativo-argomentativo che vuole subito attirare l'attenzione del lettore sulla tematica trattata, ossia sugli studi dei fisiologi riguardanti gli stimoli nervosi in grado di spiegare la contrazione muscolare. L'autrice quindi introduce l'argomento e procede a una rapida ricognizione delle ricerche effettuate; nella seconda parte, in maniera sintetica ma efficace, riproduce le obiezioni del Barzellotti alle teorie presentate:

Alcuni moderni fisiologi hanno creduto di non dover imitare la saggia modestia del grande Haller, che dopo essere arrivato all'ultimissima scoperta dell'irritabilità animale si contentò di studiarne gli effetti e di stabilirne le leggi, senza perdersi in inutili sforzi per discoprirne la cagione, la quale sembra che la natura voglia ancora ritenere nel numero dei suoi arcani. Le molte ipotesi, parto sterile dell'immaginazione, che furono adottate per ispiegare la contrazione muscolare, caddero subito che il celebre scopritore della nuova forza, di cui sono dotate le fibre carnose, mostrò non potersi conciliare l'indole della medesima colle ipotesi predette.

In mezzo ai portentosi progressi fatti in questi ultimi tempi dalla Fisica e dalla Chimica molti si sono applicati di nuovo a rompere il velo che cuopre la causa della contrazione de'muscoli, e diverse utili teorie comparvero a tale effetto appoggiate a' fatti ed alle osservazioni.

L'autore del presente opuscolo tre ne conta delle più celebri; quella di Prochaska che la detta causa ripone nell'*afflusso del sangue* chiamato da uno *stimolo nervoso* in maggior quantità ai minimi vasi degli elementi del muscolo; l'altra del Girtanner che sostituisce l'ossigeno depositato dal sangue nelle fibre carnose; e finalmente quella del Galvani che tutto attribuisce al *fluido elettrico* animale da lui scoperto inerente alle fibre carnose.

Nella seconda parte il nostro Autore esamina la teoria del Girtanner. In primo luogo non crede provato dal medesimo che l'ossigeno si deponga nelle *fibre muscolari*, e vuole che prima d'arrivare alle medesime sia erogata in altri usi. *Se si trattasse di cose punto sfuggevoli, e che anzi fossero palpabili e sempre esposte all'esame dei sensi, delle quali coll'ajuto de' medesimi si potesse determinare l'andamento tutto e il consumo, se questo andamento fosse semplice e non complicatissimo nella tanto composta macchina umana che non è che un complesso d'infiniti vasi e canali minutissimi*, non si potrebbe con maggior precisione e sicurezza negare al signor Girtanner che alle fibre muscolari arrivi l'ossigeno.

Avrebbe dovuto l'Autore *aggiugnere* l'esame della nuova teoria dell'elettricità animale del sig. Galvani; ma non avendo *in pronto* fatti bastevoli per pronunziarne un assoluto giudizio, ha pensato di non cimentarsi in un sì *scabroso* argomento, e di riserbarlo all'occasione che con moltiplicate e variate esperienze gli sia dato di pervenire a qualche nuovo ed utile risultato (pp. 27-30).

L'incipit dell'articolo non mostra alcun elemento rilevante in posizione marcata e presenta uno stile che Spallanzani definirebbe «della descrizione», caratterizzato da «semplicità, nitidezza e non sublimità»³⁸. Il lessico risulta quello caratteristico della prosa di livello più elevato, o addirittura di tono arcaizzante (*discoprirne, cagione*), ma abbastanza frequente nelle prassi comunicativa del tempo che tiene conto delle attese del lettore, interessato a comprendere. Per quanto riguarda invece il lessico specialistico si opta per la rideterminazione semantica di parole appartenenti alla lingua comune e riformulate in sintagmi connotati dal punto di vista scientifico (*afflusso del sangue, stimolo nervoso, contrazione muscolare, fluido elettrico, fibre carnose*) con collocazione a destra dell'aggettivo secondo la tendenza della norma in uso³⁹. Nella direzione di una tessitura linguistica arcaica anche il fronte fraseologico, con la locuzione avverbiale *in pronto*, e quello fonologico, con *cuopre e aggiugnere* (che qui ritorna dopo la diffusione del tipo *giungere* diffusosi nel fiorentino rinascimentale e di lì poi impostosi nell'italiano letterario)⁴⁰. Lontana dallo stile *coupe*⁴¹, sintatticamente semplificato e paratattico di Compagnoni, nella struttura periodale la Caminer qualche volta cede a periodi complessi con una fitta rete di subordinate che in qualche modo richiamano lo stile italiano troppo «manifatturato» degli scrittori non enciclopedisti⁴², anche se l'ordine diretto e la sequenza progressiva sono mantenute. La stessa articolazione ipotattica complessa, che si avvita in un lungo periodo ipotetico, viene utilizzata nel penultimo capoverso in cui la giornalista espone e riassume le congetture di Barzellotti sulla teoria del fisiologo tedesco (*Se si trattasse di cose punto fuggevoli... non è che un complesso d'infiniti vasi e canali minutissimi*).

Continuando a sfogliare le pagine del periodico vicentino, ci si accorge che la donna era anche al centro della speculazione della scienza ginecologica: si cercavano di istruire ostetriche e chirurghi con manuali che prescrivevano regole igieniche e mediche per il parto, la cura dei neonati e l'allattamento. Nel periodico della Caminer la scienza tentava anche di scalzare i pregiudizi riguardanti la nascita dei bambini e il pudore insensato che portava molte donne a fasciarsi il ventre per nascondere la gravidanza. In questo trattato del professor Sancerotte, recensito dalla giornalista veneta nell'ottobre del 1777, si tentava di spiegare le ragioni di numerosi aborti.

L'Esame di molti pregiudizj, ed usi abusivi concernenti le femmine gravide, quelle che hanno partorito i bambini; i quali pregiudizj fanno degenerare la specie umana, con modi di rimediarvi; del S. Sancerotte Chirurgo (Strasburgo, 1777)

«Quest'opera può servire di seguito a quella del S. Tissot. Per procurare le istruzioni in essa contenute ne daremo una succinta analisi.

Un *pudore ridicolo* fa che alcune femmine *occultar vorrebbero* la loro gravidanza; *elleno* si comprimono il ventre, dal che ne risulta la *costipazione*, la quale per gli sforzi, che sono obbligate di fare, spesso cagiona degli aborti. Il S.S. non vuole che si soddisfaccia agli *appetiti irregolari* di alcune, le quali sotto pretesto d'esser gravide, si credono in diritto di sforzare la natura con le loro, *così dette voglie*. Il S. S. grida contro le Comari per il *pernicioso costume di tanto toccare l'orificio della matrice* colla vista di accelerare il parto. Ma tutti questi abusi nulla sono in paragone del *barbaro costume* di comprimere fortemente dall'alto al basso il ventre delle femmine che hanno le doglie; il S. S. dimostra che simil *dannato metodo* è direttamente opposto allo scopo.

Dopo i *faticosi sforzi* del parto, una femmina è molto disposta al sonno; ma ella deve astenersene con ogni suo potere; se ne sono vedute sovente

³⁸ Altieri Biagi (1976: 458).

³⁹ Serianni (1989: 200).

⁴⁰ Serianni (1998: 220).

⁴¹ Sui modelli della sintassi analitica e raziocinante fra Sei e Settecento si veda Tesi (2005: 80-95).

⁴² Alfieri (1996: 323-372).

addormentarsi in quello stato per più non risvegliarsi. I *topici* sul seno per dissipare il latte hanno spesso prodotto de' *cattivi effetti*; è meglio applicare della *bambagia cardata*, o de' vecchi fazzoletti di mussolina, avendo l'attenzione di tenere le mammelle alzate, e di serrarle *leggierissimamente*. Ma che v'ha egli bisogno di tutte queste precauzioni? La natura ordina, ed il S.S. invita le femmine sotto pena di essere afflitte dalle più *crudeli infermità*, che una madre dia il seno al suo bambino, e ciò immediatamente dopo il parto [...]» (pp. 119-124)⁴³.

In questo caso la finalità dell'articolo non è solo quella di informare ma anche di fornire delle istruzioni alle lettrici («Quest'opera può servire di seguito a quella del S. Tissot. Per procurare *le istruzioni* in essa contenute ne daremo una succinta analisi»). Il tono ironico e l'esposizione breve guidano il pubblico femminile alla comprensione del racconto. Nel brano riportato tra i termini di ambito tecnico-specialistico registriamo *costipazione*, una parola di origine dotta, usata in ambito medico già a partire dal Trecento⁴⁴, l'aggettivo *topico*⁴⁵, qui usato con il significato di 'medicamento', attestato anche in Redi, mentre il sintagma anticheggiante *l'orificio della matrice*⁴⁶ conferma la tendenza della lingua settecentesca di accostarsi alla lingua letteraria e la sua conseguente adesione a uno stile più conservativo. L'architettura del periodo si apre invece a una maggiore modernità sintattica: frasi brevi con qualche inversione tipica della prosa letteraria (*occultar vorrebbero, di tanto toccare*). Anche la collocazione dell'aggettivo rispecchia l'uso moderno: anteposto quando ha valore esornativo (*pernicioso costume, barbaro costume, dannato metodo, faticosi sforzi, cattivi effetti, crudeli infermità, vecchi fazzoletti*), e posposto quando ha valore distintivo (*pudore ridicolo, appetiti irregolari, bambagia cardata*). L'impalcatura grammaticale presenta tuttavia un assetto moderatamente arcaico con il mantenimento del dittongo nel superlativo dell'avverbio *leggierissimamente*. Si potrebbe ipotizzare che la Caminer pubblichi questi articoli con l'intento di mettere in guardia da pregiudizi le sue interlocutrici. Infatti nell'ultima sequenza la direttrice del periodico evita i commenti personali e fa seguire a una interrogativa retorica (*Ma che v'ha egli bisogno di tutte queste precauzioni?*) un invito ad eseguire gli ordini della natura e ad accettare i consigli del medico Sancerotte («*La natura ordina... ed il S.S. invita le femmine...*»). Così, con sapiente e garbata ironia, guida come sempre le lettrici alla comprensione.

Infine, tra gli articoli di carattere pseudo-scientifico tradotti o recensiti dal periodico vicentino se ne segnalano alcuni incentrati sull'omosessualità, affrontata in chiave aneddotica. Basti l'esempio della cronaca di «un avvenimento straordinariissimo di un uomo gravido; tratto dal N.X della "Gazzetta Salutare di Buglione" pubblicata il dì 2 Marzo dell'anno corrente 1775»⁴⁷.

Il S. Lefeure di Parigi ha ricevuto dal S. Nuch Chirurgo Maggiore delle Truppe della guarnigione del Castello di Nickspurgo, città della Moravia, *il fatto che ora riferiremo*; e poiché questo puoi entrare nella classe di quelli che alcuni oziosi scrivono per burlare il detto medico lo ha fatto certificare dal comandante e dal maggiore della Cittadella.

Nell'introduzione la giornalista, data l'eccezionalità del fatto che si accingeva a raccontare, dichiarava che gli eventi narrati erano stati documentati dai comandanti della guarnigione all'interno della quale l'evento si era verificato. Lo stile comunicativo si

⁴³ Qui si cita da Di Giacomo (2002: 244-245).

⁴⁴ GDLI, s.v.

⁴⁵ GDLI, s.v.

⁴⁶ GDLI, s.v. *matrice*

⁴⁷ Qui si cita da Di Giacomo (2002: 242-243).

allontana dalle modalità espositive del discorso scientifico e assume i tratti di un racconto cronachistico:

Ne' primi giorni dell'agosto del 1773 un soldato di età di 22 anni fu assalito da *mali di cuore passeggeri, da stanchezze, da disgusto*. A questi accidenti è succeduta ben presto la gonfiatura del ventre: fu curato quel giovine come *idropico*; i rimedi furono senza effetto, ed il ventre si ingrossava sempre più. I dolori divennero acuti sempre più, vi si fra mischiarono le convulsioni, ed il paziente morì dopo 97 ore di sofferenza.

Il caso era troppo straordinario, perché non si facesse *l'apertura del cadavere*; ma quale fu la sorpresa degli assistenti, quando nell'aprire l'addome si vide un sacco che fu aperto, ed in esso un feto maschio, e ben formato. Quella pellicola era una *matrice*, a cui nulla mancava. *Egli non aveva che* quel viscere di comune col sesso femminile; per il rimanente era perfettamente uomo internamente, ed esternamente i *vasi spermatici* facevano capo in parte alle *ovaie*, ed un'altra parte continuava la sua strada fino agli *testicoli*; si esaminò la forma dell'osso delle pelvi, ell'era tale, quale deve essere in un uomo. Le mammelle punto non erano grosse, ma contenevano del latte, e la loro *areola* era larga e nera. Non restava alcun dubbio, come quell'uomo avesse potuto essere generato, ma per rendersene ancora più certo, il Comandante fece arrestare il compagno di letto dell'estinto; fu incatenato, e dopo replicate minacce, se gli fece confessare, ciò che gli veniva sospettato (pp. 59-60).

Il registro appare più colloquiale, anche se i tecnicismi (*idropico, vasi spermatici, ovaie, testicoli, pelvi, areola*), che delimitano «la natura dell'oggetto»⁴⁸ descrivono con tono affabulatorio la sequenza progressiva degli eventi (*fu assalito..., è succeduta..., fu curato...*). L'espressione deittica *questi accidenti* porta avanti l'informazione mantenendo la coerenza testuale all'interno del testo (*fu assalito da mali precedenti, da stanchezze, da disgusto*). L'enfasi, naturalmente richiamata dall'eccezionalità dei fatti narrati, si affida alle consuete forme elative (*troppo straordinario*): il sintagma *apertura del cadavere* sostituisce *autopsia*, attestato con questo significato a partire dal 1828⁴⁹, ma già in uso nel Seicento con il significato di esperienza diretta⁵⁰. A garanzia della coesione, i termini colloquiali *sacco, pellicola* sono usati come sinonimi del letterario *matrice*, di uso comune nel Settecento. Spicca la presenza di *punto* come rafforzativo di negazione, secondo l'uso poi generalizzato da Manzoni⁵¹. Nella struttura periodale, anche in questo caso, per lo più paratattica, va notato il legame restrittivo *non aveva che*, frequente nella scrittura della Caminer. La scelta di moduli sintattici più snelli e di uno stile più sciolto mirano ad accompagnare il lettore nella narrazione e a incuriosirlo fino alla fine della narrazione, in cui il legame omosessuale viene esplicitato, anche se minacce, torture e sospetti possono aver indotto a confessarlo. Il finale rispetta la consuetudine della direttrice del periodico di astenersi da ogni giudizio.

Da questi esempi di scrittura giornalistica si può comprendere come Elisabetta Caminer vari lo stile a seconda dell'argomento. Infatti, se la prima recensione a un'opera scientificamente più impegnata si orientava maggiormente verso periodi ipotetici articolati, modulazioni sintattiche arcaizzanti e stilemi letterari, le ultime due mostrano invece uno stile che dinamizza la descrizione. Probabilmente per la scabrosità dei temi trattati, ci troviamo di fronte a un tentativo da parte dell'autrice di stabilire un rapporto più informale con le lettrici e con i lettori.

⁴⁸ Altieri-Biagi (1976: 423).

⁴⁹ GDLI, s.v.

⁵⁰ GDLI, s.v., documenta la forma in D. Bartoli e in Vico.

⁵¹ Vitale (1992: 30).

5. CONCLUSIONI

Pur risultando da una ricerca esplorativa sulla lingua della scienza al femminile, che si inserisce in un reticolo di studi ben più ampio, comprendente scritture di donne per le donne e scritture di uomini per le donne con intenti didascalici, i dati ottenuti ci permettono comunque di elaborare alcune considerazioni conclusive in merito alle tendenze stilistiche dei testi esaminati. Per valutare dunque il dinamismo comunicativo che caratterizzava l'italiano settecentesco, l'obiettivo che ci si è posti in questo contributo è stato quello di indagare tipologie volutamente composite di scritture divulgative di ambito scientifico per documentare analogie o differenze con la scrittura 'galante e salottiera', che si incentrava sul ruolo della donna e su tematiche che riguardavano la società e i costumi del tempo.

Se sul piano diafasico la lingua della scienza al femminile rivela una certa staticità, è pur vero che tale conservatività si deve attribuire anche al condizionamento del genere testuale, nel nostro caso il trattato: in questa tipologia di scritti, infatti, si sistematizzava il sapere scientifico attraverso un repertorio stilistico-lessicale in cui la letterarietà aveva ancora un peso, e attraverso un'architettura del discorso in cui ben resisteva la costruzione ipotattica. Se questo vale per l'Agnesi, una certa difformità si riscontra nel parlar 'cortese' di Compagnoni. *La chimica per le donne*, infatti, si presenta come un testo composito, in quanto unisce due generi testuali – il trattato e il dialogo epistolare – e tale ibridazione consente di affrontare i temi scientifici con una *verve* mondana. La finzione del dialogo a distanza con l'interlocutrice coopera a simulare un parlato didascalico per cui la scrittura tende ad aprirsi verso la lingua d'uso, con tratti stilistici che accusano una certa vivacità espressiva, pur non rinunciando al linguaggio galante e, qualche volta, alla ridondanza retorica. Simmetricamente, nell'architettura del discorso prevale la paratassi, il cui andamento lineare e progressivo tende a simulare la lingua parlata. Sicuramente tra i due trattati esiste un forte legame relativo all'efficacia comunicativa che, nel caso dell'Agnesi, passa anche attraverso la scelta dell'italiano che risponde all'intento divulgativo di rivolgersi alla «gioventù italiana» e quindi a un pubblico vivo e moderno. Nel caso di Compagnoni invece non è la scelta di un target femminile a condizionare e a determinare usi discorsivi più fluidi: probabilmente si tratta di una strategia, che potremmo oggi definire un'operazione di marketing editoriale, per mettere a disposizione di un pubblico più ampio la scienza divulgativa. Per quanto riguarda poi la stampa periodica, le recensioni e gli articoli pubblicati sul «Nuovo giornale enciclopedico» utilizzano modalità discorsive più moderne non solo per raggiungere un pubblico meno specialistico, ma soprattutto per effetto delle traduzioni dei testi scientifici francesi. Sarebbe interessante verificare l'impatto che le traduzioni hanno avuto sulla lingua della prosa scientifica italiana, soprattutto in merito a strutture sintattiche e stilistiche adeguate alle esigenze espressive del sapere scientifico⁵². In ogni caso i nostri risultati ci mostrano dunque «una prosa la cui struttura di superficie è “classica”, e la struttura profonda risulta modellata dall'esempio dei più noti illuministi ed enciclopedisti francesi»⁵³. È chiaro poi che la modernità qui riscontrata negli usi discorsivi si muova sempre all'interno di tendenze stilistiche conservative che non escludono, talvolta per effetto di complesse dinamiche comunicative, anche qualche costrutto dislocato. Se in definitiva la lingua della scienza al femminile sembra confermare le tendenze in atto nell'italiano settecentesco tra tradizione e innovazione, certamente in questa testualità scritta da o per le donne emerge la responsabilità di scelte espressive, talvolta anche eversive – come nella scelta del codice – e la consapevolezza del cambiamento nella comunicazione scientifica e nel modo di

⁵² Morgana (1994).

⁵³ Alfieri (1996: 352).

argomentarla: tratti che probabilmente si giustificano anche nell'orizzonte delle attese culturali delle destinatarie.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Alfieri G. (1996), «Stile manufatturato» e «Stile istruttivo»: la lingua nel progetto comunicativo dell'enciclopedismo italiano», in Abbattista G. (a cura di), *L'enciclopedismo in Italia nel XVIII secolo*, in *Studi Settecenteschi*, 16, Bibliopolis, Napoli, pp. 323-371.
- Altieri Biagi M. L. (1998), *Fra lingua scientifica e lingua letteraria*, Istituti editoriali e poligrafici internazionali, Pisa.
- Altieri Biagi M. L., Basile B. (a cura di) (1983), *Scienziati del Settecento*, Riccardo Ricciardi Editore, Milano-Napoli, pp.757-780.
- Altieri Biagi M. L. (1976), «Lingua della scienza fra Seicento e Settecento», in *Lettere Italiane*, XXVIII, 4, Olschki, Firenze, pp. 410-461.
- Aprile M. (2014), «Trattatistica», in Antonelli G., Motolese M., Tomasin L. (a cura di), *Storia dell'italiano scritto*, vol. II, Carocci, Roma, pp. 73-118.
- Arato F. (1993), «Minerva e Venere: Scienza e Lettere nel Settecento italiano», in *Belfagor*, XLVIII, 5, pp. 569-584.
- Battifoglia E. (2007), «Due secoli di divulgazione fra scienza e società in Italia attraverso le riviste divulgative», in Pitrelli N., Sturloni G. (a cura di), *Atti del V Convegno nazionale sulla comunicazione della scienza*, Polimetrica International Scientific Publisher, SISSA, Monza-Trieste, pp. 47-52.
- Beccaria C. (1765), «Frammenti sullo stile» nel «Caffè», I, XXV, in Romagnoli S. (a cura di), *Opere*, Sansoni, Firenze, 1958.
- Berengo M. (1962), *Giornali veneziani del Settecento*, Feltrinelli, Milano.
- Capra C., Castronovo V., Ricuperati G. (a cura di) (1986), *La stampa italiana dal Cinquecento all'Ottocento*, Laterza, Roma-Bari.
- Cavazza M. (2011), «Gli studi sul contributo femminile alla scienza nell'Italia del Settecento», in Generali D. (a cura di), *Clelia Grillo Borromeo Arese. Un salotto letterario settecentesco tra arte, scienza e politica*. Atti delle Giornate di studio, Cesano Maderno, Palazzo Arese Borromeo, 29 novembre – 1 dicembre 2007, 2 voll., I, Olschki, Firenze (Biblioteca dell'Edizione Nazionale delle opere di Antonio Vallisneri, 6-7), pp.149-164.
- Cella R. (2013), *La prosa narrativa dalle origini al Settecento*, il Mulino, Bologna.
- Dardano M. (1994), «I linguaggi scientifici», in Seriani L., Trifone P. (a cura di), *Storia della lingua italiana*, vol. II. *Scritto e parlato*, Einaudi, Torino, pp. 497-551.
- Di Giacomo M. G. (2002), *L'Illuminismo e le donne. Gli scritti di Elisabetta Caminer*, Università degli Studi «La Sapienza», Roma.
- Fattorello F. (1932), *Il giornalismo veneto nel Settecento*, Istituto delle Edizioni Accademiche, Udine, 2 voll.
- Folena G. (1993), *L'italiano in Europa*, Einaudi, Torino.
- GDLI= *Grande Dizionario della lingua italiana* (1961-2002), a cura di Battaglia S., Barberi Squarotti G., 21 voll., UTET, Torino.
- Gamba B. (1828), *Serie di testi di lingua e di altri esemplari del bene scrivere. Opera nuovamente rifatta da Batolomeo Gamba di Bassano e divisa in due parti*, dalla Tipografia di Alvisopoli, Venezia, MDCCCXXVIII, p. 399, n. 1777.
- Giovanardi C. (1987), *Linguaggi scientifici e lingua comune nel Settecento*, Bulzoni, Roma.

- Giuliano M. (2019), “Esperienze di scritture al femminile nell’Italia del Settecento: sondaggi linguistici e stilistici su Elisabetta Caminer Turra E. e Gioseffa Cornoldi Caminer”, in *Italiano LinguaDue*, 11, 2, pp. 696-714:
<https://riviste.unimi.it/index.php/promoitals/article/view/12825>.
- Govoni P. (2002), *Un pubblico per la scienza*, Carocci, Roma.
- Guerra C. (2010), “La chimica per le donne”, in Martin L. F., Pogliano C. (a cura di), *Scorci di storia della scienza*, Pisa University Press, Pisa, pp. 127-139.
- Malato E. (a cura di) (1998), *Il Settecento, Storia della letteratura italiana*, Salerno, Roma.
- Matarrese T. (1993), *Il Settecento*, il Mulino, Bologna.
- Mazzotti M. (2001), “Maria Gaetana Agnesi: Mathematics and the Making of the Catholic Enlightenment”, in *Isis*, 92, 4, pp. 657-683.
- Mazzotti M. (2020), *Maria Gaetana Agnesi e il suo mondo: una vita tra scienza e carità*, Carocci, Roma.
- Meier F. (2021), “Esplicitazione strutturale e gradi di informatività: un’indagine pragmatico-cognitiva sulla traduzione franco-italiana di costruzioni relative nella stampa periodica settecentesca”, in *Italiano LinguaDue*, 13, 1, pp. 824-849:
<https://riviste.unimi.it/index.php/promoitals/article/view/15915>.
- Migliorini B. (1995 [1960]), *Storia della lingua italiana*, Bompiani, Milano.
- Morgana S. (1994), “L’influsso francese”, in Serianni L., Trifone M. (a cura di), *Storia della lingua italiana*, III, *Le altre lingue*, Einaudi, Torino, pp. 671-719.
- Patota G. (1987), *L’Ortis e la prosa del secondo Settecento*, Accademia della Crusca, Firenze.
- Plebani T. (2014), “La ricerca italiana di genere su cultura femminile e Illuminismo nell’Italia del Settecento”, in AA.VV., *La storia di genere in Italia in età moderne*, Viella editrice, Milano, pp.139-159.
- Plebani T. (2019), *Le scritture delle donne in Europa*, Carocci, Roma.
- Puppo M. (1957), *Discussioni linguistiche del Settecento*, UTET, Torino.
- Rega L. (2013), “Testo scientifico e traduzione nel XVIII secolo”, in Cantarutti G., Ferrari S. (a cura di), *Traduzione e transfert nel XVIII secolo tra Francia, Italia e Germania*, FrancoAngeli, Milano, pp. 41-66.
- Ricuperati G. (1984), “I giornali italiani del XVIII secolo: studi e ipotesi di ricerca”, in *Studi storici*, XXV, 2, pp. 279-303.
- Ricuperati G. (1985), “Giornali e società nell’Italia dell’Ancien Régime (1668-1789)”, in Capra C., Castronovo V., Ricuperati G. (a cura di), *La stampa italiana dal Cinquecento all’Ottocento*, Laterza, Roma-Bari, pp. 67-386.
- Roero C. S. (2012), “Il Giornale de’ letterati d’Italia e la ‘Repubblica’ dei matematici”, in Del Tedesco E. (a cura di), *Il «Giornale de’ letterati d’Italia» trecento anni dopo. Scienza, Storia, Arte, Identità (1710-2010)*, Atti del Convegno, Padova, Venezia, Verona, 17-19 novembre 2010, Serra, Roma, pp. 57-78.
- Serianni L. (1989), *Storia della lingua italiana. Il Primo Ottocento*, il Mulino, Bologna.
- Serianni L. (1994), “La prosa”, in Serianni L., Trifone P. (a cura di), *Storia della lingua italiana*, I. *I luoghi della codificazione*, Einaudi, Torino, pp. 451-577.
- Serianni L. (1993), “La lingua italiana dal cosmopolitismo alla coscienza nazionale”, in Malato E. (a cura di), *Storia della letteratura italiana. Il Settecento*, Salerno, Roma, pp. 187-237.
- TB = Tommaseo N., Bellini B. (1861-1879), *Dizionario della lingua italiana*, Rizzoli, Milano, ristampa anastatica a cura di Gianfranco Folena, 1977.
- Tesi R. (2005), *Storia dell’Italiano. La lingua moderna e contemporanea*, Bologna, Zanichelli.
- Verri A. (1764), “Rinunzia avanti notaio al Vocabolario della Crusca”, foglio IV, in Romagnoli S. (a cura di), *Il Caffè*, Feltrinelli, Milano, 1960.
- Vitale M. (1978), *La questione della lingua*, Palumbo, Palermo.

- Vitale M. (1984), “Proposizioni teoriche e indicazioni pratiche nelle discussioni linguistiche del Settecento”, in Formigari L. (a cura di), *Teorie e pratiche linguistiche nell’Italia del Settecento*, in *Annali della Società italiana di studi sul secolo*, XVIII, I, Bologna, il Mulino, pp. 11-36.
- Vocabolario degli Accademici della Crusca, 4^a ed. (1729-1738), Firenze.
- Vocabolario degli Accademici della Crusca, 5^a ed., (1863), vol. I, Tipografia galileiana di M. Cellini e C., p. IV.
- Zen S. (2017), *Maria Gaetana Agnesi tra Newton e Leibniz. Scienza, religiosità e autonomia femminile nell’Italia del Settecento*, Aracne, Roma.

