

Ancora ‘s impura’ (*in cauda veritas*)

Marco Svolacchia¹

(Università Roma Tre)

1. Introduzione

Sebbene la nozione di ‘s impura’ (SI) – /s/ preconsonantica, come in *pasta* o *scafo* – sia familiare a generazioni di discenti italiani, la sua attribuzione è oscura. Tuttavia, si può immaginare che un lontano grammatico abbia notato che /s/ preconsonantica in inizio di parola manifestasse comportamenti anomali rispetto a quella prevocalica e agli altri nessi, con particolare riferimento a processi (morfo)fonologici quali la selezione dei determinanti (1a), l’inibizione del troncamento (1b) e la prostesi dopo clitici terminanti in consonante (1c):

(1) SINGOLARITÀ DI S IMPURA

- a. lo scolaro v. il professore
- b. farere strada v. dar_re credito
- c. per iscritto v. per iscritti

Nonostante ciò, il presunto grammatico (o altri successivi) concluse che i nessi con ‘s impura’ fossero tautosillabici, anche in interno di parola, basandosi su un criterio ragionevole: ‘se un nesso può stare in inizio di parola, allora deve stare in inizio di sillaba’, equiparando così l’inizio di sillaba all’inizio di parola. Nella pratica dell’andare a capo di riga, di conseguenza, generazioni di scolari italiani sono stati istruiti a trattare questi nessi come quelli OSTRUENTE+LIQUIDA, indiscutibilmente tautosillabici. In effetti, c’è ragione di ritenere che il pregiudizio ‘iniziale di parola, iniziale di sillaba’ continui a giocare un ruolo nelle analisi moderne di ‘s impura’.

¹ Non ringrazierò mai abbastanza *Tommaso Balsemin*, che ha letto (‘brillantemente, come fosse sua’) la mia relazione al convegno in memoria di Alberto, quando ero impossibilitato a farlo io a causa di un infortunio. Molti ringraziamenti anche a *Sara Gesuato*, senza la cui enorme generosità tutto ciò non sarebbe stato possibile. *Last but not least*, desidero ringraziare *Pier Marco Bertinetto* per tutto il tempo che ha dedicato a discutere una versione precedente di questo lavoro. Sebbene siamo finiti per trovarci d’accordo di concordare su poco, Pier Marco si è sempre dimostrato un interlocutore puntuale e generoso, e le sue critiche hanno contribuito non poco ad affinare le mie argomentazioni.

Pochi fenomeni dell'italiano hanno attratto così tanta attenzione, e non solo da parte di studiosi italiani: molti studi importanti che hanno trattato direttamente o indirettamente SI provengono da studiosi stranieri. La ragione è che i nessi SC hanno giocato un ruolo primario nella teoria sillabica,² almeno a partire da Steriade (1982), che analizzò /S/ preconsonantico come 'extraprosodico', i.e. non sillabificato (denominato altrove 'extrasillabico'). Le ragioni di questa proposta sono parte *empiriche*, i nessi SC mostrano una fenomenologia peculiare in molte lingue, parte *deduttive*, i nessi SC sembrano violare una restrizione molto forte nella struttura sillabica delle lingue del mondo, il Principio di Progressione di Sonorità (SSP).³

In questa corrente di ricerca, l'italiano ha occupato un posto d'onore, in quanto, tra le lingue più studiate, è quella che mostra in modo più evidente che i nessi SC differiscono da quelli canonici. Di conseguenza, un numero impressionante di studi su SI si è accumulato nel tempo: orientati in senso *fonetico* (Fava, Magno Caldognetto 1976; Farnetani, Kori 1986; Turchi, Bertinetto 2000; McCrary 2004; Hermes *et al.* 2008, 2012, 2013; Hermes 2013); *fonologico* (Chierchia 1986; Burzio 1989; Davis 1990; Kay 1992; van de Weijer 1996; Morelli 1999; Bertinetto 1998, 1999; Wiltshire, Maranzana 1999; Boyd 2006; Krämer 2009; Goad 2011, 2012, 2016b; Baroni 2014; Kenstowicz 2017); in *entrambi* (Vogel 1982; Marotta 1995); infine, in senso *psicolinguistico* (Bertinetto 2004; Goad 2016a). Nonostante ciò, non si è ancora raggiunto un consenso, nemmeno in alcuni dettagli descrittivi. La tabella seguente sintetizza le proposte avanzate di cui sono a conoscenza:

² Limitando il conto a lavori prodotti nel secolo attuale e nell'ambito della fonologia sperimentale, Parker (2017), un monumentale metastudio dedicato al ruolo della sonorità in fonologia, censisce 185 pubblicazioni (su 264 totali) che indagano i nessi SC, di cui 66 dedicati a quelli iniziali.

³ Il SSP è di paternità incerta, a seconda della formulazione che si accetta. Si fa risalire a Sievers (1881) e, in forma più moderna, a Hooper (1976), con successive riformulazioni di altri studiosi. Per convenienza, tutti gli acronimi delle restrizioni che si utilizzeranno si basano sulla dizione inglese.

(2) ANALISI PROPOSTE

	INTERNA	INIZIALE	
SCISSA	coda	attacco	Wiltshire, Maranzana (1999) Morelli (1999) Krämer (2009)
	coda	extrasillabica	Chierchia (1986) Davis (1990)
	coda/(attacco) ⁴	attacco	Bertinetto (1998, 1999, 2004) Turchi, Bertinetto (2000)
UNIFORME	attacco		Boyd (2006)
	coda (iniziale: nucleo nullo)		Burzio (1989) ⁵ Kay (1992) Goad (2011, 2012, 2016a, 2016b)
	segmento complesso (s+occlusiva)		van de Weijer (1996)

Lo scopo di questo lavoro è di riesaminare le prove che sono state portate in favore dell'eterosillabicità di SI e presentare nuove prove e deduzioni, argomentando in favore dell'ipotesi che SI sia scandita sempre come coda (come Kay 1992 e Goad 2012).

⁴ Secondo Turchi e Bertinetto (2000: §4.2) la scansione sillabica di SI sarebbe 'indeterminata', nel senso che varierebbe inter- e intra-individualmente. Sebbene non specifichino le condizioni di variazione, affermano che la scansione eterosillabica di SI sarebbe nettamente dominante in condizioni fonologiche ottimali (i.e. velocità di eloquio ridotta e prominente accentuale), mentre la scansione tautosillabica apparirebbe in qualche misura in condizioni non ottimali. In breve, propone che *SI interna sia scandita per lo più come coda, ma non sempre*. Questa proposta assume che la sillaba non sia una nozione categoriale, quindi fonologica, ma gradiente, quindi presumibilmente fonetica.

⁵ La proposta di Burzio (1989: 53-54) non rientra perfettamente in nessuna delle categorie prese in considerazione: SI iniziale sarebbe sillabificata come coda ogni volta in cui sia possibile, i.e. se preceduta da una parola terminante in vocale; sarebbe invece sillabificata come attacco, come *last resort*.

2. 'S impura' interna

Nonostante la gran parte dei lavori di ricerca abbiano concluso che i nessi SC interni siano eterosillabici (v. (2) sopra), alcuni ricercatori hanno rifiutato o messo in dubbio questa conclusione. Di seguito, saranno riesaminati i fatti già noti in favore dell'eterosillabicità del nesso SC e saranno presentati altri argomenti.

2.1 Allungamento: nucleo vs. coda

Una diagnostica semplice e diretta per la sillabificazione, spesso utilizzata nei lavori precedenti (v. Chierchia 1986, tra molti altri), è l'Allungamento Vocalico (AV), che si verifica in italiano in penultima sillaba tonica aperta (come in 'ca:-sa, vs. 'cas-sa o 'can-ta). Meno utilizzato, stranamente, è l'Allungamento della Coda (ACo; come in 'can:-ta o 'car:-ta, vs. 'ca-sa), con cui l'AV è in distribuzione complementare. (3) mostra i dati comparativi rispetto a SI, basati su giudizi percettivi, miei e di molti altri parlanti di italiano tosco-romano, che risultano sempre molto netti:

(3) ALLUNGAMENTO VOCALICO/DELLA CODA

	AV	ACo
a. pà:ne	+	-
b. arà:tro	+	-
c. càn:to	-	+
d. càs:a	-	
e. pàs:ta	-	+
f. cà:sa	+	-

Un attacco duplice (3b) si comporta come un attacco singolo (3a); viceversa, un nesso SC (3e) si comporta come un nesso eterosillabico (3c-d), in cui la prima consonante occupa la posizione di coda; infine, (3f) mostra che /s/ non presenta peculiarità quando si trova in posizione di attacco. La conclusione è che SI interna è scandita come coda, non come attacco.

Per quanto riguarda i dati di fonetica acustica, come sempre si verifica quando ci si allontana dall'idealizzazione fonologica e si entra nel mondo della realtà fonetica, le conclusioni non sono mai semplici. In particolare, quando si misura la durata metrica, un parametro relativo e graduale che è funzione sia di velocità di eloquio e di prominenza – a loro volta parametri relativi e gradualmente, e oscurati da differenze di durata intrinseca ai diversi segmenti – l'accertamento dei fatti diventa ancora più difficile. Le misurazioni della durata vocalica prima dei nessi consonantici in italiano non fa eccezione, in parte anche a causa di differenti scelte

metodologiche (la varietà degli informatori e le differenze nell'estensione e nell'accuratezza dei contesti segmentali testati).

Per quanto mi è dato di sapere, a questo argomento sono state dedicate otto pubblicazioni (Ferrero 1972; Fava, Magno Caldognetto 1976; Vogel 1982; Farnetani, Kori 1984; Marotta 1995; Turchi, Bertinetto 2000; McCrary 2004), di cui non è possibile dare un resoconto sistematico, a causa della complessità e variabilità dei risultati e dei limiti di spazio.⁶ Tuttavia – a parte Vogel (1982), le cui misurazioni sono di fatto irrilevanti per quanto riguarda l'AV, come Turchi e Bertinetto (2000) notano – regna un largo consenso che la durata vocalica prima di SI sia comparabile a quella che precede una geminata o un nesso eterosillabico. Turchi e Bertinetto (2000), un'indagine notevole quanto a numero di informatori e di contesti segmentali testati, ha prodotto le seguenti durate medie (in ms) di una vocale accentata prima di, rispettivamente, una consonante singola, SC e S geminata:

(4) **DURATA VOCALICA (TURCHI e BERTINETTO)**

' <u>V</u> CV	' <u>V</u> SCV	' <u>V</u> S:V
206	159,5	156

Farnetani e Kori (1984) hanno fornito la seguente durata vocalica prima di SC, in contrasto con quelle prima di C e di un nesso NC, mostrando una durata inferiore anche a quest'ultima (per semplicità, ho elencato la durata media complessiva invece della durata media per ogni informatore):

(5) **DURATA VOCALICA (FARNETANI e KORI)**

' <u>k</u> asa	282
' <u>k</u> anta	148,6
' <u>k</u> asta	141,3

Fava–Magno Caldognetto (1976) hanno misurato la durata vocalica della vocale tonica prima di diversi nessi, concludendo che è massima prima del nesso Cr, relativamente lunga prima di rC e relativamente breve prima di LC, SC e NC (i nessi SC sono preceduti da vocali sensibilmente più brevi che per tutti gli altri nessi eterosillabici eccetto N+OCCLUSIVA).

⁶ Per un'analisi più dettagliata delle misurazioni precedenti v. Turchi e Bertinetto (2000).

McCrary (2004: 214), l'analisi più accurata riguardo ai diversi nessi (grazie a parole fittizie), fornisce le seguenti durate medie (in ordine discendente; i riquadri segnalano che le differenze al proprio interno sono irrilevanti; la formalizzazione è stata leggermente modificata per ragioni di chiarezza e uniformità):

(6) DURATA VOCALICA (MCCRARY)

'CVCV	186
-------	-----

'CVCrV	169
'CVrCV	167

'CVCIV	158
'CVNCV	158
'CVICV	156

'CVsCV	145
--------	-----

'CVnV	135
-------	-----

'CVCsV	127
'CVtV	125

Astraendo da alcuni risultati dubbi,⁷ (6) mostra che soltanto prima dei nessi marginali (i.e. di derivazione colta) la vocale è più breve di quella che precede SI.

⁷ Matteucci (2008) ha sollevato dubbi sull'affidabilità di questi risultati (ad esempio, la durata vocalica prima del nesso *tautosillabico* CL sarebbe inferiore a quella prima dei nessi *eterosillabici* NC o RC). Queste incongruenze sarebbero dovute al fatto che tutti i quindici informatori di McCrary (2004) sono pisani, che, a suo parere, non sarebbero parlanti con durata vocalica standard a causa di una regola di dittongamento che riguarda sia le sillabe aperte che chiuse, offuscando così questo contesto come diagnostica sillabica. Si tratta di un'osservazione affatto banale, dato che in molte indagini sono stati utilizzati informatori pisani (in Turchi e Bertinetto 2000 tutti i quindici informatori sono pisani; in Marotta 1995 uno dei tre informatori è pisano). Non essendo in grado di valutare questa osservazione, lascio la questione aperta in attesa di conferme.

Per quanto riguarda l'ACo, sia Farnetani e Kori (1986) sia Turchi e Bertinetto (2000) concludono che SI ha una durata sensibilmente più lunga delle consonanti in attacco di sillaba.⁸ Al contrario, McCrary (2004) non rileva alcuna differenza sistematica di durata consonantica attribuibile alla sillaba; pertanto, l'ACo non sarebbe una diagnostica per l'attribuzione sillabica.

In conclusione, i dati acustici, nonostante l'inevitabile variabilità, confermano che, in sillaba tonica, la durata di SI e della vocale che la precede sono coerenti con la percezione che SI sia in coda di sillaba.

Un fatto interessante che emerge in alcune indagini, *esplicitamente* (Marotta 1995; Turchi, Bertinetto 2000) o *implicitamente*, è che i contrasti di durata si riducono con l'incremento della velocità di eloquio. *Lupus in fabula* è l'AV, che è soggetto a gradualità nell'eloquio veloce: come mostrano i dati di Maddison (1984: 90), il contrasto di durata tra sillaba aperta e chiusa diminuisce sensibilmente (da quasi il 40% a quasi il 30%) a velocità sostenuta (il formato originale è stato lievemente modificato per rendere i dati più perspicui):

(7) AV E VELOCITÀ D'ELOQUIO (MADDISON)

ELOQUIO LENTO		ELOQUIO VELOCE	
' <u>V</u> -CV	' <u>VC</u> _i -C _i V	' <u>V</u> -CV	' <u>VC</u> _i -C _i V
208	132	153	112
	= 37,6%		= 27,8%

Di conseguenza, Marotta (1995) e Turchi e Bertinetto (2000) hanno avanzato dei dubbi riguardo all'affidabilità dei test che riguardano parole isolate o in posizioni metricamente prominenti. Tuttavia, sebbene queste forme siano statisticamente minoritarie, non sono affatto 'artificiali' ed è ragionevole assumere che giochino un ruolo importante nell'apprendimento linguistico. Inoltre, se queste esecuzioni fossero davvero inaffidabili, dovremmo aspettarci risultati stravaganti; al contrario, più lentamente e accuratamente si pronuncia una parola, più netti diventano i contrasti (come, p.e., in *ca::(:)sa*, in cui la vocale accentata diventa vieppiù lunga quanto più lentamente viene pronunciata la parola, vs. *cas::(:)a*, in cui la vocale accentata rimane breve, per quanto lentamente la parola sia pronunciata, mentre la consonante seguente

⁸ Nella grammatica tradizionale italiana si distingue tra tre 'gradi' di durata: *tenue* (come in *posa*), *medio* (come in *posta*) e *rafforzato* (come in *possa*). SI interna è valutata come *media*, come le altre consonanti in coda di sillaba.

diventa vieppiù lunga). La conclusione più ragionevole è che le pronunce lente/accurate riflettano le rappresentazioni mentali del parlante più fedelmente delle pronunce veloci-inaccurate. Ovviamente, le pronunce iper-accurate hanno poco a che vedere col modo in cui nel mondo reale gli enunciati sono decodificati nonostante l'informazione ridotta (con particolare riferimento a coarticolazione, deaccentuazione, riduzione sillabica e risillabificazione) e realizzati foneticamente nel parlato, allontanandosi dalle rappresentazioni idealizzate. Tuttavia, per quanto affascinante sia questo aspetto, non ha nulla a che fare specificamente col problema in esame, ma è correlato al problema generale dell'interfaccia tra fonologia e fonetica.

2.2 Labializzazione

Un indizio che non è stato preso in considerazione negli studi precedenti è la coarticolazione labiale. Il tratto [+ARROTONDATO] di una vocale nucleare si estende sull'intera sillaba, ma non sulle sillabe adiacenti:⁹

(8) LABIALIZZAZIONE

- a. car.t^wo.ne
- b. in.t^wr^wu.si
- c. c^wul^w.ti

Pertanto, l'arrotondamento costituisce una diagnostica semplice e affidabile riguardo alla costituenza sillabica:

(9) LABIALIZZAZIONE CON SI

- a. as.t^wu.ta
- b. as.t^wr^wu.sa
- c. g^wus^w.ti

Poiché SI non è arrotondata in (9a-b), deve trovarsi fuori dal dominio dell'estensione del tratto [+ARR]; pertanto, deve essere la coda della sillaba precedente. (9c) conferma questa deduzione: essendo SI arrotondata, deve trovarsi nella stessa sillaba di /u/, i.e. in coda di sillaba.

⁹ Per semplicità ho ommesso dettagli irrilevanti: (1) anche una vocale arrotondata in attacco di sillaba provoca la diffusione del tratto [+ARR] ma questa è bloccata da un nucleo [-ARR] (come in *linguista* [lin-g^wwis-ta]); (2) le labiali, ovviamente, non si arrotondano.

2.3 Restrizioni fonotattiche

Altri indizi in favore dell'eterosillabicità di SI provengono da alcune restrizioni fonotattiche che non interessano i nessi tautosillabici.

–SI NON GEMINA

Un indizio che è stato trascurato negli studi precedenti è che SI non gemina mai. Questa proprietà si riflette sia come restrizione fonotattica – in italiano non esiste nessuna parola contenente /s:C/ – sia come regola lessicale, mostrando che non è solo eredità storica ma ancora parte della grammatica contemporanea. La consonante finale di un prefisso forma una geminata con la consonante identica iniziale di tema, anche se è parte di un nesso tautosillabico (10a), mentre viene cancellata prima di un tema iniziante per SI (10b):

(10) DEGEMINAZIONE PRIMA DI SI

- a. rad + drizzare
- b. dis + sperare

Questo risultato segue immediatamente assumendo che SI sia parte della coda, dato che in italiano solo un elemento può occupare la coda di sillaba.

–SI NON SEGUE UNA CODA

Come Chierchia (1986: 17) ha osservato, in nessuna parola italiana monomorfemica i nessi SC possono seguire una consonante sonorante, a differenza dei nessi tautosillabici (p.e., *an-tro*, *al-tro*, *ar-trite*). Anche questa restrizione ha un correlato derivazionale, come mostra il contrasto tra le forme in (11a), in cui la consonante finale del prefisso è pronunciata, e le forme in (11b), in cui la consonante non è pronunciata davanti a SI:¹⁰

(11) CANCELLAZIONE DI CODA PRIMA DI SI

- | | |
|--------------|-----------------------|
| a. | b. |
| per + plesso | per + <u>sp</u> icace |
| con + trarre | con + <u>st</u> atare |
-

¹⁰ I parlanti non sono generalmente consapevoli di non pronunciare la consonante che precede SI. Questo è dovuto a un'illusione fonetica indotta dalla forma sottostante. Quando però ascoltano emissioni in cui si omette deliberatamente la consonante prima di SI, non percepiscono alcuna anomalia, in netto contrasto con l'immediata percezione quando si omette la consonante che precede forme come in (11a).

in + trecciare ~~in~~ + stallare

Di nuovo, questo risultato consegue direttamente dall'assunto che SI sia in coda di sillaba.

–SI NON È RESTRITTIVA

In italiano, come in moltissime altre lingue, l'inventario degli attacchi multipli è severamente ristretto rispetto a quello degli attacchi semplici: mentre ogni consonante può essere il primo membro di un attacco duplice, solo pochi fonemi possono stare in seconda posizione (solo liquide e semiconsonanti, anche queste con qualche restrizione). Se SI fosse parte dell'attacco, dovremmo aspettarci lo stesso risultato; invece SI non restringe significativamente la consonante seguente, come è stato notato per altre lingue (Harris 1994, tra gli altri). Ad esempio, come Goad (2011: 900) ha notato, se i nessi SC fossero davvero tautosillabici, risulterebbe inspiegabile per quale ragione S si combini con /l/, violando la restrizione di omorganicità, a differenza di /t, d/. Di fatto, l'inventario dei nessi SC corrisponde a quello degli attacchi singoli e l'inventario dei nessi SCC corrisponde a quello degli attacchi duplici.¹¹ Altrettanto inspiegabile risulterebbe il fatto che la prima posizione di questi presunti attacchi complessi sia ristretta a S, dato che negli attacchi complessi è l'elemento che precede a restringere quello che segue, non viceversa. Si dovrebbe stipulare che SI disponga di una sorta di immunità rispetto a tutte le restrizioni di costruzione sillabica conosciute. D'altra parte, se si assume che SI non sia parte dell'attacco, nessuna stipulazione diventa necessaria e i fatti osservativi seguono in modo elementare.

2.4 Moricità

L'accento principale di parola è assegnato in italiano in base a diverse condizioni: lessicali, morfologiche e fonologiche. Astraendo dall'ultima sillaba, che è irrilevante in questo contesto, tra le condizioni fonologiche esiste una restrizione: se la penultima sillaba è pesante, i.e. chiusa, attira l'accento. Come Chierchia (1986: 17) ha notato, questa regola può essere usata come diagnostica per la sillabificazione: la sua conclusione è che SI sia in posizione di coda, dato che il nucleo che la precede attira l'accento.

¹¹ Per l'italiano, argomentazioni simili sono state presentate da Kay (1992) e da Marotta (1995).

Attingendo ai dati di due corpora, Delmonte (1999) per i verbi e Thornton *et al.* (1997) per i nomi, Kenstowicz (2017: 89-90) ha elaborato i dati dell'accento nei polisillabi italiani in rapporto ai nessi che seguono una vocale in penultima posizione. La sua analisi non copre tutti i nessi consonantici né le geminate, ma è comunque illuminante:

(12) ACCENTO PRIMARIO NEI POLISILLABI DA DUE CORPORA (KENSTOWICZ)

	VERBI		NOMI	
	PENULTIMA	TERZULTIMA	PENULTIMA	TERZULTIMA
VCV	307	252	557	289
VCRV	7	4	8	10
VRCV	59	0	75	1
VSCV	30	0	57	0

Come i nessi eterosillabici rC, i nessi SC rendono pesante la sillaba precedente, a differenza dei nessi Cr, che non attirano l'accento. Questo risultato è significativo in quanto entrambi i corpora consistono di parole di uso comune, che plausibilmente costituiscono il grosso del lessico in base al quale i bambini costruiscono la grammatica dell'italiano.

Ci sono altri indizi che mostrano che il condizionamento fonologico è attivo in italiano contemporaneo. Krämer (2009: 185) relaziona che, in parole inventate, i soggetti assegnano invariabilmente l'accento sulla penultima sillaba se pesante, mentre nelle parole con penultima sillaba leggera assegnano l'accento in modo variabile.

I composti *opachi* (i.e. derivazioni lessicali a livello di tema; per lo più di origine greca) rappresentano uno strato lessicale peculiare, con due proprietà interessanti. La prima è che sono estremamente produttivi, a causa dell'altissimo numero di neologismi tecnico-scientifici; la seconda è che sono soggetti, generalmente, ad assegnazione di accento pienamente fonologica (se non è presente un suffisso che attira l'accento): l'accento cade sulla terzultima sillaba a meno che la penultima sia pesante. Seguono alcuni esempi che mostrano che i nessi con SI sono categorizzati come eterosillabici dalla regola di assegnazione di accento:

(13) ACCENTO NEI COMPOSTI OPACHI

TERZULTIMA	PENULTIMA
catàlogo	catacò <u>mba</u>
catalèttico	<i>cataclìsma</i>
metàfora	metatà <u>rso</u>
metàfrasi	<i>metaplàs<u>mo</u></i>
paràfrasi	paradò <u>sso</u>
paràbola	<i>parafrà<u>ste</u></i>

isòtopo	isoglòssa
isòbara	isosìsto
perìfrasi	peristàlsi
perìmetro	perìaastro
iconògrafo	iconoclàsta
palindromo	palinsèsto

2.5 Semplificazione infantile dei nessi

Ulteriori prove a favore della natura eterosillabica dei nessi SC provengono dalla semplificazione dei nessi da parte dei bambini. Seguono alcuni esempi (pubblico dominio):

(14) SEMPLIFICAZIONE INFANTILE

ADULTO	BAMBINO
a. libro	[libo]
b. porta	[pot:a]
panchina	[pak:ina]
alto	[at:o]
c. pasta	[pat:a]
risvegliare	[riv:eʎ:are]
cosmo	[com:o]
motoslitta	[motol:it:a]

(14a) mostra che in un attacco duplice è il secondo elemento ad essere eliminato e, come prevedibile, la cancellazione non provoca Allungamento di Compenso (AC). (14b), invece, mostra che in un nesso coda-attacco è la coda ad essere eliminata e, come da *Weight by Position* (Hayes 1989), la mora associata viene compensata dalla consonante in attacco. Come (14c) mostra, i nessi SC si comportano come quelli indubbiamente eterosillabici: SI viene eliminata e compensata.

Si noti che la semplificazione dei nessi è completamente dipendente dalla struttura sillabica, e non dai tratti segmentali, come le seguenti “coppie minime” mostrano (‘N’ è una nasale non specificata per articolatore):

(15) SEMPLIFICAZIONE NEI NESSI INVERTITI

	ADULTO	BAMBINO
Np	cam.po	[kap:o]
pn	ap.nea	[an:ɛa]
sk	cas.co	[kak:o]
ks	taxi [tak.si]	[tas:i]

sp	vis.po	[vip:o]
ps	cap.sula	[kas:ula]

Questi dati sono di particolare rilevanza perché mostrano che la scansione eterosillabica dei nessi SC è ancora attiva in italiano contemporaneo. Il comportamento dei bambini non può essere dovuto a semplice imitazione, in quanto nessun adulto produce la semplificazione dei nessi né l'AC. Perciò, deve derivare da restrizioni generali della facoltà del linguaggio (un nesso viene semplificato cancellando l'elemento sillabicamente marcato, conformemente a NOCODA e NOCOMPLEXONSET, e solo gli elementi nella rima hanno mora, conformemente a WEIGHT-BY-POSITION), più l'analisi della struttura di sillaba dell'italiano da parte dei bambini basata sia su informazioni fonetiche di carattere universale sia su informazioni specificamente fonologiche. In altre parole, le proprietà sillabiche di SI devono essere trasparenti per i bambini che apprendono l'italiano.¹²

2.6 Sillabazione eterodossa nella scrittura

Il processo dell'apprendimento della scrittura da parte dei bambini mostra altri indizi a favore dell'eterosillabicità di SI. In italiano, la pratica dell'andare a capo di riga è sillaba-dipendente: le parole possono essere divise solo ai margini di sillaba. Avendo la divisione in sillabe un'ottima base intuitiva, la gran parte dei bambini già in seconda o terza elementare non commettono più errori nell'andare a capo, con una sola eccezione sistematica, ben nota: nel

¹² Un'ipotesi alternativa è che in questo caso la fonologia del bambino non rifletta la fonologia dell'adulto, ma rappresenti uno stadio di sviluppo transitorio in cui le opzioni per difetto della Grammatica Universale vengono selezionate in attesa di ulteriori informazioni, similmente a quanto ha argomentato Jackendoff (1994: 135) per spiegare le sorprendenti somiglianze sintattiche tra le lingue creole e il linguaggio infantile. Nello specifico, SI sarebbe scandita inizialmente come coda in base al Principio di Progressione di Sonorità, per poi cedere il passo a una scansione più marcata, i.e. come attacco, in uno stadio successivo di apprendimento. Questa ipotesi, però, è implausibile: (1) l'apprendimento della fonologia è assai precoce, specialmente per quello che riguarda la prosodia, e ci sono molte prove che l'acquisizione della fonologia preceda sensibilmente le abilità senso-motorie implicate nella fonazione (v. tra molti altri, Werker e Tees 1984, Eimas 1984; DeCasper e Spence 1986; Mampe 2009); (2) le parole contenenti SI sono tutt'altro che statisticamente marginali: sulla base di quali nuovi dati si dovrebbe supporre che i bambini cambino l'opzione sillabica non marcata?

dividere parole con SI, uniscono <s> alla vocale precedente, invece che alla consonante seguente, contrariamente alla norma dell'italiano. Questo comportamento muta solo dopo una correzione esplicita da parte degli insegnanti, e nemmeno per tutti gli individui.

2.7 Conformità alla Condizione della Coda

L'ipotesi che SI sia scandita come coda comporta che sia conforme alla Condizione della Coda di sillaba (CoC), in quanto la coda ha una fortissima tendenza interlinguistica ad essere più restrittiva dell'attacco. In particolare, la coda in italiano è severamente ristretta, ammettendo solo i seguenti segmenti (SI è omessa, essendo oggetto di analisi):

(16) CONSONANTI ITALIANE IN CODA DI SILLABA

$C_i(C_i)$; N; r, l

Questi segmenti hanno in comune il fatto che non sono marcati per [luogo], i.e. articolatore orale. N e C_i non lo sono *per definizione*, in quanto ricevono la specificazione di [luogo] dalla consonante seguente; /r, l/ sono intrinsecamente non marcate per [luogo] in quanto coronali anteriori. Si noti che la CoC non dipende dal valore nella scala di sonorità: /k/ e /m, n/, sebbene alte in sonorità, non possono occupare la coda, in quanto marcate per [luogo]. Tuttavia, nemmeno /t, d/ possono occupare la coda sebbene siano coronali anteriori; né possono essere ristrette dal tratto [-continuo], in quanto anche le nasali, che ricorrono in coda, sono occlusive. Pertanto, il tratto rilevante sembra essere [sonoro]. Di conseguenza, assumo che la CoC sia la seguente, che stabilisce che solo le consonanti non marcate per [luogo] e [sonorità] possano stare in coda di sillaba:

(17) CONDIZIONE DELLA CODA IN ITALIANO

$\left(\begin{array}{c} \text{luogo} \\ \text{son} \end{array} \right)$
*Co

Come è noto, condizioni simili sono ben attestate nelle lingue del mondo, a causa della nota marcatezza della coda, i cui segmenti debbono accordarsi nei tratti con la consonante seguente (Itô 1986).

Si noti, però, che c'è un'altra consonante in italiano, unica tra le ostruenti, che rientra nella classe naturale definita dalla CoC: SI, che è coronale anteriore e accorda in sonorità con la consonante seguente. La conclusione è che SI è una coda plausibile, dato che è coerente con la CoC.

2.8 Il nesso /sr/

Negli studi precedenti è stato dato per scontato che tutti i nessi SC abbiano proprietà identiche. In realtà, c'è ragione di credere che questo assunto non sia completamente corretto. Il nesso /sr/ è molto peculiare in italiano, essendo marginale e non nativo: l'unico tema comune in cui questo nesso ricorre all'interno è *Israele*. A seconda dei parlanti è pronunciato in modo variabile: come [i-sra-'ɛ:-le], in cui è tautosillabico, o [iz-dra-'ɛ:-le], con SI in coda di sillaba ed epentesi di occlusiva omorganica.¹³

Oltre all'intuizione dei parlanti, ci sono fatti fonetici che mostrano che le due varianti differiscono effettivamente nella sillabificazione. Come prevedibile, S in coda di sillaba è sonora, non essendo specificata per sonorità e precedendo una consonante sonora. Ma perché /s/ è sorda nella pronuncia [i-sra-'ɛ:-le], sebbene seguita da una consonante sonora? La ragione è che non è "impura", in quanto si trova in attacco di sillaba, dove ha il consueto valore di [-son], come in *sie-pe*, *suo-ra*, *ri-sie-de*, *de-sue-to*. Pertanto, la sonorità è un'altra diagnostica della sillabificazione di SC.¹⁴

Un fenomeno simile ricorre in maltese (Galea, Ussishkin 2018), dove una sibilante prima di C si accorda in sonorità se questa è ostruente (p.e., *skur* 'scuro', *spiss* 'spesso; *żball* 'sbaglio', *żvog* 'sfogo'), ma non se C è sonorante, davanti alla quale sibilanti sorde e sonore mantengono la loro contrastività (p.e., *Xmun* [ʃmun] 'Simon'; *Xlokk* [ʃlɔk:] 'sud-est'; *sriep* 'serpenti', *żrar* 'ciottoli'). Ciò significa che le sibilanti in maltese accordano in sonorità con una consonante seguente solo quando si trovano in coda di sillaba, non quando si trovano in attacco, ciò che si verifica quando i nessi SC non violano il SSP. Il maltese, però, differisce dall'italiano nella Distanza Minima di Sonorità (SMD), riguardo alla quale è molto più tollerante.

¹³ Busà (2013), nel suo studio dettagliato dei nessi /sr/ in italiano, ha indagato il fenomeno sperimentalmente, concludendo che [zdr] è una pronuncia alternativa meno comune di /sr/ "and is found as a common spelling in the Internet" (p. 26).

¹⁴ Va notato che questa diagnostica non vale per tutti i parlanti italiani: i parlanti di italiano settentrionale tipicamente sonorizzano /s/ dopo una vocale; pertanto, pronunciano [iz(d)ra-'ɛ:-le] in ogni caso. Alcuni parlanti centro-meridionali sonorizzano a volte /s/ intervocalica come variante *chic*. Per questi parlanti la diagnostica funziona in modo più sottile: mentre /s/ deve essere sonora prima di una consonante sonora eterosillabica, può non esserlo dopo una vocale prima di un segmento tautosillabico (i.e. prima di /r/, semiconsonanti e vocali).

Ma perché il nesso /sr/ è peculiare in italiano? La risposta più plausibile è che, tra tutti i nessi SC, è la migliore approssimazione a un attacco duplice legittimo, in quanto è caratterizzato dalla migliore distanza di sonorità tra /s/ e la consonante seguente.¹⁵ Tuttavia, nemmeno /sr/ rispetta pienamente la SMD, come mostrano i dati seguenti, che riguardano nessi il cui primo elemento è una fricativa, ordinati verticalmente per sonorità crescente e orizzontalmente per sonorità decrescente:

(18) NESSI FRICATIVO-INIZIALI

	j	r	l
f	fiocco	frate	flauto
v	viaggio	(+)	–
s	siepe	(–)	–

Mentre /f/ si combina con ogni sonorante non nasale, /v/ non si combina con /l/ e solo marginalmente con /r/ (nessuna parola comincia per /vr/ e solo pochissime hanno /vr/ internamente). /s/, che è leggermente più sonorante di /v/, non ricorre in nessun tema, eccetto ‘Israele’, un prestito. Pertanto, il nesso /sr/ costituisce una tipica situazione limite: non è né un nesso tautosillabico ottimale, perché viola la SMD, né è un nesso eterosillabico ottimale perché viola la Legge del Contatto Sillabico (SCL: Murray e Venneman 1983, una rivisitazione di una proposta in Hooper 1976),¹⁶ in quanto /s/ ha un valore di sonorità inferiore a /r/.¹⁷ In un caso, il conflitto è risolto con la violazione della SCL; nell’altro, con la violazione di un requisito di

¹⁵ Nel dialetto di Altamura /s/ può geminare solo prima di /r/ e, di conseguenza, non blocca il *Raddoppiamento Sintattico*, diversamente da tutti gli altri nessi SC (Loporcaro 1997: 18-19, 101). Lo stesso si riscontra in quei parlanti di italiano tosco-romano che non inseriscono la consonante epentetica: p.e. *più s:radicato*.

¹⁶ In entrambi questi lavori la SCL è espressa in termini di ‘forza consonantica’, che è l’opposto di sonorità, i.e. ‘forza vocalica’; sebbene in termini invertiti, si tratta di nozioni equivalenti.

¹⁷ Un conflitto simile è mostrato dal nesso /tl/, che ricorre solo in alcuni prestiti dal greco ed è pronunciato e scandito in modo variabile. Ad esempio, parole come *atleta* e *Hitler* sono pronunciati da alcuni parlanti come [a-ˈtle:-ta] e [ˈi:-tler], ma come [at-ˈtle:-ta] e [ˈit-tler] da altri. Qui il conflitto esiste tra la Restrizione di Omorganicità, che vieta attacchi duplici omorganici, e la CoC, che vieta tutte le ostruenti eccetto /s/ in coda di sillaba, più la SCL, che vieta una coda con un valore di sonorità inferiore a quello dell’attacco seguente. L’analisi dettagliata delle varianti con epentesi non è però del tutto evidente.

Fedeltà alla forma sottostante, DEP, che vieta le inserzioni, inserendo una consonante epentetica per permettere la sillabificazione di /s/ come coda senza violare restrizioni sillabiche, come i diagrammi seguenti mostrano:

Gerarchia 1: SCL, DEP >> SMD

/israele/	SCL	DEP	SMD
☞ a. i.sra.e.le			*
b. iz.ra.e.le	!*		
c. iz.dra.e.le		!*	

Gerarchia 2: SCL, SMD >> DEP

/israele/	SCL	SMD	DEP
a. i.sra.e.le		!*	
b. iz.ra.e.le	!*		
☞ c. iz.dra.e.le			*

Dettagli a parte, la conclusione rilevante è che persino il nesso /sr/, che non viola il SSP e rappresenta, tra tutti i nessi SC, la migliore approssimazione alla SMD necessaria, è scandito da molti parlanti come eterosillabico a costo dell'epentesi. Ne consegue l'implicazione che gli altri nessi SC siano necessariamente eterosillabici.¹⁸

2.9 Conclusioni

Si deve concludere che le prove a favore della scansione eterosillabica di SI all'interno di parola sono imponenti, in quantità, qualità e varietà. Nuove diagnostiche – labializzazione, sonorizzazione, semplificazione e compensazione dei nessi da parte dei bambini – sono state aggiunte a quelle conosciute – AV, ACo e assegnazione dell'accento. Nuove prove – degeminazione, cancellazione della consonante che precede SI e sillabazione spontanea nell'andare a capo – sono state apportate in aggiunta a quelle note, basate su restrizioni fonotattiche. Contrariamente ad

¹⁸ L'epentesi oclusiva omorganica per migliorare un confine di sillaba debole è un fenomeno molto diffuso nel Centro Italia (percepito come substandard, probabilmente perché confligge con l'ortografia), come in *ter[t]so*, *pol[t]so*, *sen[t]so*, in cui /s/ si affrica dopo una consonante sonorante. Inoltre si trova, tra le altre lingue, in alcuni dialetti italiani, in Ibero-romanzo, in antico francese, inglese, tedesco e greco antico (per un inventario dei processi di epentesi oclusiva e bibliografia correlata si rimanda all'appendice in Recasens 2011).

alcune proposte precedenti, non si è trovato alcun indizio a favore della tautosillabicità dei nessi SC né a livello sistematico né a livello di variazione, a parte che per il nesso /sr/.

3. ‘S impura’ iniziale preceduta da vocale

SI iniziale è il caso più interessante e controverso perché, apparentemente, non permetterebbe altra sillabificazione che come attacco, arrivando a un’analisi scissa: scansione eterosillabica di SI all’interno di parola e tautosillabica iniziale di parola. In ciò che segue verranno presentate argomentazioni contro questa ipotesi semplicistica,¹⁹ concludendo che quando SI è preceduta, in un certo dominio, da una parola terminante in vocale, è ugualmente eterosillabica. Come in precedenza, verranno riesaminate vecchie argomentazioni e aggiunte di nuove.

3.1 SI iniziale sillabifica come coda in modo generalizzato

Una caratteristica che è stata notata nella letteratura è che SI iniziale sillabifica come coda anche al di fuori del dominio di parola. Gli esempi seguenti, che sono rappresentativi senza essere esaurienti, mostrano che SI iniziale sillabifica come coda di un nucleo precedente in modo generalizzato (19a), a differenza dei nessi tautosillabici (19b):

(19) DOMINI DI SILLABIFICAZIONE DI SI INIZIALE

	a.	b.
ω	ris. <u>s</u> .tabilire	ri. <u>cre</u> .are
CG	lo <u>s</u> .pero	lo. <u>cre</u> .do
NP	bel.la <u>s</u> .toria	bella. <u>pre</u> .ghiera
DP	quel.la <u>s</u> .toria	quella. <u>pre</u> .ghiera
VP	man.gia <u>s</u> .paghetti	mangia. <u>crau</u> .ti
IP	han.no <u>s</u> .perato	hanno. <u>cre</u> .duto
CP	di <u>s</u> .perare	di. <u>cre</u> .dere

Si ricordi anche (v. 11) che SI provoca la cancellazione della consonante finale di un prefisso per essere sillabificata come coda. Si considerino anche le derivazioni col prefisso *trans-* prima di un tema iniziante per consonante, in cui /n/ è cancellato per fare posto a /s/ come

¹⁹ Come espresso in Kay (1992), “It is simply false to claim that all initial consonant sequences up to the first vowel must be syllabified into the onset”.

coda (20a), a differenza delle derivazioni prima di un tema iniziante per vocale, in cui /s/ sillabifica come attacco (20b):

(20) **SEMPLIFICAZIONE DI PREFISSO**

a.	b.
trans-lato	trans- <u>alp</u> ino
trans-formare	trans- <u>atl</u> antico
trans-litterare	trans- <u>it</u> are

Si noti anche una forma come *trascrivere*, da *trans-scrivere*, con doppia cancellazione.²⁰ Assumendo la tautosillabicità di SI, queste semplificazioni risulterebbero inspiegabili.

3.2 SI blocca il Raddoppiamento Sintattico

Come Chierchia (1986) ha osservato, il Raddoppiamento Sintattico (RS) non interessa SI (21a), a differenza della prima consonante nei nessi tautosillabici (21b):

(21) **SI E RADDOPPIAMENTO SINTATTICO**

a.	b.
metà <u>st</u> oria	metà <u>p</u> :ranzo
è <u>sc</u> alzo	è <u>t</u> :ranquillo
più <u>sp</u> edito	più <u>g</u> :rosso

Di nuovo, questo contrasto segue immediatamente dall'assunto che SI sillabifichi come coda dovunque è possibile, depauperando così il contesto di applicazione del RS.²¹

3.3 SI blocca il troncamento

Una nota caratteristica dell'italiano è che i Determinanti (Det) alternano su base fonologica. Il troncamento della vocale finale di un Det è bloccato prima di SI (22a), mentre si attua

²⁰ Bertinetto e Loporcaro (2005: 140) richiamano l'attenzione su una regola postlessicale opzionale di cancellazione di nasale prima di SI nei parlanti toско-romani, in forme come *con sforzo*. Direi, piuttosto, che la cancellazione di nasale sia regolare a velocità normale di eloquio. Anche forme non native anomale come *extra* – se non vernacolizzate come [‘εs-tra] or [‘εk-kəs-tra], la seconda percepita come decisamente substandard – è scandita come [‘εks.tra], non come [‘εk.stra], violando la CoC piuttosto che il SSP.

²¹ Si ricordi che /s/ nel nesso /sr/ scandito in modo tautosillabico dà RS (p.e., *più s:regolato*).

prima di parole che cominciano con attacco semplice, anche /s/ (22b), o prima di nessi tautosillabici (22c):

(22) **TRONCAMENTO NEI DETERMINANTI**

- a. uno/lo/quello sbaglio
- b. un/il/quel sole
- c. un/il/quel treno

Come è stato già proposto (Chierchia 1986; Kaye 1992; Nespor 1993, tra molti altri), SI non permette il troncamento della vocale di Det perché sillabifica come coda della vocale di Det, [u.nos.baʎ.ʎo], invece di produrre esiti che violerebbero restrizioni di livello più alto: [*un.(s).baʎ.ʎo], [*uns.baʎ.ʎo], [*un.sbaʎ.ʎo].

Due fatti mostrano che questa alternanza non è né idiosincratICA né improduttiva. *Primo*, il troncamento è bloccato prima di una parola iniziante con qualsiasi consonante non sillabificata in attacco di sillaba:

(23) **DETERMINANTI PRIMA DI NON-ATTACCHI**

- uno/lo/quello a. gnomo
- b. psicologo

La parola in (23a) non comincia con un attacco perché /n/ è una Consonante Intrinsecamente Geminata (insieme a /tʃ, dʒ, ʃ, ʎ, j/), che non può essere scandita come attacco duplice, una condizione che vale per tutte le geminate in italiano (e nella gran parte delle lingue del mondo); la parola in (23b) non comincia con un attacco perché il nesso /ps/ viola MSD. In entrambi i casi l'applicazione del troncamento provocherebbe una violazione di importanti restrizioni sillabiche. Quindi, la generalizzazione è che il troncamento di Det è bloccato in tutti i casi in cui provocherebbe esiti sillabicamente mal formati, i.e. le restrizioni sillabiche devono essere gerarchizzate sopra il troncamento (qualunque sia esattamente la restrizione che questo riflette); quindi, in base a specificazioni fonologiche, e non solo davanti a SI.²²

²² Questo non significa che ogni alternanza di Det sia puramente fonologica: l'alternanza delle forme del plurale *i/gli* è basata sulle condizioni fonologiche già viste ma è sincronicamente immotivata in quanto entrambe le forme terminano in vocale; altrettanto immotivato sincronicamente è il fatto che le parole che non cominciano con un attacco di sillaba sono trattate come quelle comincianti in vocale.

Secondo, lo stesso contrasto si riscontra in altre forme prenominali, mostrando che il troncamento non è un fenomeno allomorfico:

(24) **TRONCAMENTO IN ALTRI PRENOMINALI**

a.	b.	c.
buon <u>s</u> ale	buon <u>t</u> reno	buon <u>o</u> <u>s</u> pago/gnomo/psicologo
bel <u>s</u> ole	bel <u>t</u> reno	bello <u>s</u> baglio/gnomo/psicologo
gran <u>s</u> ole	gran <u>t</u> reno	grande <u>s</u> baglio/gnomo/psicologo
San <u>S</u> alvatore	San <u>C</u> rispino	Santo <u>S</u> tefano/Zaccaria/Xavier

Di nuovo, il troncamento (eventualmente accompagnato da riduzione di geminata piena o parziale) ha luogo solo prima di parole che cominciano con un attacco, semplice o duplice (24a-b), ma è bloccato prima di parole che non cominciano con un attacco (24c): SI, Geminata Intrinseca, nesso anomalo.

3.4 *SI e prostesi*

Un'ulteriore prova a favore dell'eterosillabicità di SI spesso menzionata nella letteratura è la prostesi (Nespor 1993: 178; Marotta 1995: 397, tra gli altri), che ricorre in forme come le seguenti (25a), in cui una parola cominciante per SI è preceduta da un clitico terminante in consonante, mentre non ricorre mai prima di nessi tautosillabici (25b):

(25) **PROTESI PRIMA DI SI**

a.	b.
in Isvizzera	*in itreno
per iscritto	*per ipranzo'

Questa argomentazione è stata giustamente criticata da Bertinetto (1999) in base all'obiezione che la prostesi fosse regolare in 'italiano arcaico' ma sia solo residuale in italiano contemporaneo, comparando solo in alcune espressioni idiomatiche. Come Alkire e Rosen (2010: 27) hanno concluso laconicamente, "In Italian [...] vowel prosthesis is a dead rule".

Tuttavia, ignorare la prostesi italiana prima di SI sarebbe semplicistico. *Primo*, non è per caso che la prostesi sia sopravvissuta solo prima di clitici finenti in consonante (la prostesi non è mai pronunciata in altri contesti, ad esempio prima di forme isolate come **iscritto*), che è universalmente il contesto per eccellenza per la prostesi di SI. La ragione è che è virtualmente l'unico contesto in cui, contemporaneamente, SI non può sillabificare come coda di una vocale precedente e non è iniziale di parola (o di gruppo clitico), data la nota generalizzazione che i

margini di parola sono più tolleranti rispetto alle posizioni interne nei confronti dei nessi non canonici.²³

Secondo, sebbene sia certamente vero che una regola di prostesi in italiano standard contemporaneo non esista, non è affatto chiaro che cosa si intenda qui per ‘italiano arcaico’ né, addirittura, per ‘italiano’. Come si legge in Sampson (2010: 92), nel modello linguistico di Pietro Bembo, che incontrò un’approvazione generale nella seconda metà del XVI secolo, egli riconosce l’acceptabilità della prostesi dopo una consonante,²⁴ “the only context where the vowel occurs with any degree of frequency in the writings of Petrarch and Boccaccio”. Inoltre, Sampson (2010: 93) cita Migliorini (1984: 280), in cui relaziona che la vocale prostetica era “ben osservata nell’uso popolare” del XVII secolo, citando esempio come *non istare e per isposa*, con prostesi post-consonantica. Ancora, Serianni e Castelvechi (1988: 24, cit. in Sampson 2010: 93) notano che Alessandro Manzoni, nella prima metà del XIX secolo, utilizzò sistematicamente la prostesi post-consonantica nella sua ultima versione de *I Promessi Sposi*. Va ricordato che questa versione riproduceva la lingua parlata allora a Firenze, controllata da informatori fiorentini (Motolese 2002: 141; Sobrero e Miglietta 2006: §6.3). Ancora, Sampson (2010: 94) ricorda che “in the early twentieth century, school textbooks for Italians were still advocating the use of the prosthetic vowel in *s impura* forms preceded by the consonant-final words *in, per, con, non*”, e che la prostesi “continues to exist in a number of other varieties of

²³ Dal VI secolo d.C. la prostesi prima di SI era un fenomeno diffuso in tutta la *Romania continua*, ma i suoi sviluppi successivi furono diversi a seconda dell’area. Sampson (2010: 74-75) ha formulato una generalizzazione interessante, basata sull’assunto ben fondato che la prostesi si sviluppò come regola di *sandhi* indotta dalla consonante precedente. I diversi sviluppi della prostesi nelle lingue romanze sarebbero connessi all’esito delle consonanti finali di parola in tardo latino. Nella *Romania continua* orientale le consonanti finali di parola furono sistematicamente cancellate o venne inserita una vocale paragogica, venendosi così a creare un nucleo per ospitare SI nella maggior parte dei contesti. Nella *Romania continua* occidentale, invece, le consonanti finali furono per lo più preservate, impedendo così la sillabificazione come coda di SI nella maggior parte dei contesti. Successivamente, in tutta la *Romania continua* la variante più frequente venne gradualmente generalizzata, eliminando l’alternanza tra forme prostetiche e non prostetiche. Sampson conclude: “The relative frequency of one or other variant can thus be seen as the key factor”.

²⁴ La prostesi prima di SI “fassi per lo più quando la voce, che dinanzi a queste cotali voci sta, in consonante finisce, per ischifare in quella guisa l’asprezza, che ne uscirebbe se ciò non si facesse” (*Prose della volgar lingua* (1525), libro I, 11: 103 nell’edizione di Dionisotti, cit. in Sampson 2010: n. 69).

Tuscan up to the present day, particularly in the speech of those of lesser education and in geographically more rural and peripheral areas”.²⁵

Quindi, pur limitando l’attenzione alle varietà che possono ragionevolmente considerarsi ‘italiane’, è lecito concludere che la prostesi prima di SI, sebbene *démodé* in italiano standard contemporaneo, non è certamente un fenomeno confinato all’italiano ‘arcaico’. Pertanto, in una prospettiva più ampia è ragionevole considerarla un’ulteriore prova in favore dell’eterosillabicità della SI iniziale. L’alternativa comporterebbe assumere che in italiano standard contemporaneo SI iniziale sia sillabificata in modo completamente diverso, i.e. tautosillabicamente, anche rispetto alle varietà di italiano più affini.

3.5 Conclusioni

In questa sezione si è richiamata l’attenzione sulla “misteriosa” inclinazione di SI a sillabificare come coda, anche a costo di violare restrizioni di Fedeltà (‘MAX’ e ‘DEP’), di Allineamento e bloccare il Troncamento (qualunque sia la restrizione che lo riguarda). Si noti che un’analisi alternativa basata sull’idea di risillabificazione da attacco a coda non è accettabile: perché mai un segmento pienamente sillabificato dovrebbe cambiare status sillabico? D’altra parte, è stato tradizionalmente stipulato che questa proprietà derivi da uno speciale status sillabico, ‘extrasillabicità’ o ‘aggiunzione’, ma questo è tutt’altro che provato o necessario.

4. ‘S impura’ iniziale non preceduta da vocale

Una volta mostrato che nemmeno SI iniziale si comporta come un nesso tautosillabico, dato che si sillabifica come coda dovunque possibile (anche a costo di violare qualche restrizione), verranno presentati di seguito alcuni indizi che SI iniziale è eterosillabica anche quando non è preceduta da un nucleo.

²⁵ Attingendo a numerose fonti della prima metà del XX secolo (per le quali si rimanda a Sampson 2010: 94-96), Sampson afferma che la prostesi prima di SI “was still used with almost total regularity by ordinary speakers and especially by peasants, not only post-consonantly where its occurrence is systematic but also post-pausally”. Altre varietà di Toscano con prostesi erano (o sono) il pisano (post-consonantica), alcune varietà parlate nella Toscana nord-occidentale e orientale, nell’isola d’Elba, in Corsica (in posizione iniziale di enunciato e dopo l’articolo *un*) e il fiorentino informale stesso (almeno fino alla seconda metà del XX secolo).

4.1 Coordinazione articolatoria

Nell'ambito dell'*Articulatory Phonology* (Browman, Goldstein 1986) si assume che la struttura sillabica si rifletta nella coordinazione temporale dei movimenti articolatori (Browman, Goldstein 2000), i.e., nelle lingue che permettono attacchi duplici i nessi sono coordinati articolatoriamente in modo differente rispetto a quelli delle lingue che non permettono attacchi duplici, in cui solo la seconda consonante si trova perciò in attacco di sillaba. In particolare, solo gli attacchi duplici mostrano il fenomeno del 'C-centre effect': le due consonanti in attacco di sillaba si comportano come una sola riguardo al punto medio temporale dell'obiettivo dei loro movimenti articolatori rispetto alla vocale nucleare. Perciò, questo fattore sarebbe una diagnostica preziosa per desumere la sillabificazione delle sillabe complesse.

In base a questi assunti, Hermes *et al.* (2013), il più sviluppato tra i contributi dedicati a questo argomento da Anne Hermes e collaboratori, ha comparato i nessi iniziali tautosillabici dell'italiano con quelli S-ostruente iniziali utilizzando la tecnica della *Electromagnetic Articulography*. È risultato che i nessi S-ostruente hanno caratteristiche di coordinazione temporale diverse da quella di entrambe le consonanti dei nessi ostruente-liquida. Nello specifico, in una parola come *tre*, ad esempio, /t/ e /r/ hanno caratteristiche temporali diverse da /t/ e /r/ in, p.e., *te* e *re*, rispettivamente. Invece, in un nesso S-ostruente l'ostruente mostra le stesse caratteristiche di coordinazione temporale di un attacco semplice (p.e., /p/ in *spina* equivale a /p/ di *Pina*).

La loro conclusione è che 'although /s/ in *spina* constitutes a word onset, there is evidence against it being part of a syllable onset' (Hermes *et al.* 2013: 1).²⁶

4.2 Coarticolazione labiale

Come per SI interna, la coarticolazione labiale può essere utilizzata per diagnosticare la sillabazione di SI iniziale. Si ricordi che il tratto [+arr] si estende da una vocale nucleare arrotondata all'intera sillaba. I risultati relativi alla SI iniziale sono i seguenti, in cui /s/ è arrotondata in attacco (26a), ma non è arrotondata quando precede una consonante (26b-c), esattamente come quando è all'interno di parola (26d):

²⁶ Shaw *et al.* (2009, 2011), utilizzando tecniche simili, hanno mostrato che tutti i nessi SC iniziali di parola in arabo marocchino sono scanditi in modo eterosillabico, contrariamente ad alcune proposte precedenti basate sul pregiudizio 'iniziale di parola, iniziale di sillaba'.

(26) **LABIALIZZAZIONE**

- a. suo.la [s^wwɔːla]
- b. scu.di [sk^wuːdi]
- c. scuo.la [sk^wwɔːla]
- d. dis.chiu.de [disk^wj^wuːde]

Questo risultato è coerente con quelli della coordinazione temporale dei movimenti articolatori appena discussi e conferma che SI iniziale non si trova in posizione di attacco di sillaba.²⁷

4.3 *Semplificazione infantile dei nessi SC iniziali*

Come si è visto (§3.5), SI interna è trattata come una coda dalla regola di semplificazione dei nessi da parte dei bambini. Lo stesso comportamento si nota per SI iniziale, come i dati seguenti mostrano (pubblico dominio), in cui SI è cancellata ugualmente all'interno e all'inizio di parola, dimostrando che i nessi SC sono sempre eterosillabici:

(27) **SEMPLIFICAZIONE DEI NESSI SC INIZIALI**

	I N T E R N A		I N I Z I A L E	
	ADULTO	BAMBINO	ADULTO	BAMBINO
sk	ca <u>s</u> co	[kak.ko]	<u>s</u> coglio	kɔʎ.ʎo
sp	vi <u>s</u> po	[vip.po]	<u>s</u> paro	[pa.ro]
st	pa <u>s</u> ta	[pat.ta]	<u>s</u> toria	[tɔ.rja]
sv	sv <u>e</u> stire	[vet.tire]	<u>s</u> vestire	[vet.ti.re]
sm	co <u>s</u> mo	[com.mo]	<u>s</u> malto	[mat.to]
sn	Di <u>s</u> ney	[din.ni]	<u>S</u> noopy	[nu.pi]
sl	I <u>s</u> landa	[il.lad.da]	<u>s</u> lavina	[la.vi.na]

4.4 *Conclusioni*

I dati categoriali provenienti dalla coordinazione temporale dei movimenti articolatori, dalla coarticolazione labiale e dalla semplificazione dei nessi da parte dei bambini convergono

²⁷ Si noti che /sr/ interna, se scandita in modo tautosillabico, mostra lo stesso contrasto. Si consideri la “coppia minima” *disruttore* [di.s^wr^wut^w.t^woː.re] vs. *distruttore* [di.s^wt^wr^wut^w.t^woː.re].

a indicare che i nessi SC sono eterosillabici anche quando si trovano in inizio di parola non preceduta da vocale.

5. ‘S impura’ iniziale è sempre una coda

Stabilito che SI iniziale è sempre eterosillabica, resta da stabilire quale sia il suo preciso status sillabico. Alcuni dei dati finora considerati suggeriscono lo status di coda:

SEMPLIFICAZIONE INFANTILE. Nella semplificazione infantile dei nessi, SI iniziale viene trattata esattamente come una coda; non c’è nessuna ragione che suggerisca uno status diverso. Assumendo l’ipotesi extrasillabica, si dovrebbe invece stipulare che per qualche ragione misteriosa abbia le stesse proprietà della coda. Assumendo l’ipotesi che sia un’appendice, dovremmo piuttosto aspettarci che mostri le proprietà dell’attacco.²⁸

LABIALIZZAZIONE. I dati relativi alla labializzazione sfavoriscono l’ipotesi dell’appendice, che, di nuovo, dovrebbe invece mostrare le caratteristiche dell’attacco. Non sono invece dirimenti tra le ipotesi della coda e dell’extrasillabicità.

COORDINAZIONE ARTICOLATORIA. Di nuovo, i dati relativi alla coordinazione temporale articolatoria sfavoriscono l’ipotesi dell’appendice, ma non sono dirimenti tra le ipotesi della coda e dell’extrasillabicità. Il problema, qui come altrove, è che, mentre le proprietà della coda di sillaba sono prevedibili, non lo sono affatto quelle di un supposto segmento extrasillabico, un costrutto definito solo in termini negativi. La conclusione è che, anche qui, quella della coda sia l’ipotesi ‘fino a prova contraria’.²⁹

In generale, l’ipotesi dell’appendice è quella meno plausibile, in quanto ha difficoltà a rendere conto dei fenomeni di sillabificazione e cancellazione post-lessicali e post-sintattici, una fase in cui si assume che una pre-appendice sia già stata aggiunta all’attacco della sillaba adiacente. Per questa ragione, nella trattazione seguente non verrà più presa in considerazione.

²⁸ Questa argomentazione non è particolarmente cogente, in quanto, come proposto in §2.5 [RINUMERAZIONE: 2.5], il fenomeno generale della semplificazione infantile è interpretabile molto plausibilmente come cancellazione dei segmenti sillabicamente marcati. In questa luce, è legittimo assumere che i segmenti extrasillabici/le appendici siano sillabicamente marcati. Resta il fatto, però, che l’analisi di SI iniziale come coda è l’ipotesi *fino a prova contraria*.

²⁹ Hermes *et al.* (2013: 21) concludono: “Thus our results are compatible with a scenario in which word-initial and word-medial clusters syllabify in the same way [...]”.

Ci sono, però, altri dati che suggeriscono fortemente che l'ipotesi della coda sia quella corretta.

5.1 Conformità alla Condizione della Coda

Si ricordi la Condizione della Coda, ripetuta di seguito:

(28) CONDIZIONE DELLA CODA

$\left(\begin{array}{c} \text{luogo} \\ \text{son} \end{array} \right)$
*Co

SI iniziale è coerente con la CoC, in quanto non solo accorda in sonorità con un'ostruente seguente (che è una restrizione universale sui nessi ostruenti, i.e. AGR-VOICE), ma anche con una C sonorante, in contrasto con altre lingue – come, p.e., inglese e tedesco – in cui S è marcata come [-son] e restringe l'ostruente seguente. Questa proprietà deve derivare dal suo status di coda, mentre non c'è nessuna ragione di supporre che derivi dall'extrasillabicità.

I dati relativi al nesso /sr/ confermano questa deduzione:

(29) SONORIZZAZIONE NEI NESSI S-SONORANTE

a.	b.
[+voice]	[-voice]
<u>s</u> .lacciare	<u>s</u> ra.dicare
<u>s</u> .malto	
<u>s</u> .nello	

Mentre S è sonora nei nessi eterosillabici, è sorda nel nesso tautosillabico /sr/, non soggetto alla CoC. Non c'è invece modo di derivare questo contrasto dall'ipotesi dell'extrasillabicità.

5.2 Parallelismi tra i nessi /sr/ interni e iniziali

I nessi /sr/ forniscono un altro indizio a favore dell'ipotesi della coda. Si ricordi che una variante comune dei nessi /sr/ è [zdr], con epentesi omorganica, scansione eterosillabica e sonorizzazione di S. SI iniziale mostra un identico comportamento:

(30) EPENTESI NEL NESSO /SR/

INTERNA	INIZIALE
Is[d]raele	s[d]radicare

Mentre questo esito di SI iniziale che ottimizza il confine di sillaba è perfettamente derivabile dallo status di coda, non c'è modo di derivarlo dall'extrasillabicità, un'ipotesi teorica

che, *per definizione*, riguarda segmenti che non si conformano alle restrizioni sillabiche: SCL e SMD, nel caso specifico.

5.3 Tipologia dei nessi SC

Un'altra conferma riguardo alla natura di SI iniziale proviene da una generalizzazione tipologica dei nessi SC notata da Goad (2016a), basata sul noto contrasto tra *l'attacco* di sillaba, tanto migliore quanto minore è il suo grado di sonorità rispetto al nucleo, e la *coda*, tanto migliore quanto minore è la differenza di sonorità rispetto al nucleo, e il contatto di sillaba, tanto migliore quanto maggiore è l'abbassamento del grado di sonorità. Un riflesso di queste generalizzazioni è il seguente campione tipologico dei nessi ostruente-iniziali in inizio di parola (Goad 2016a: 18):

(31) TIPOLOGIA DEI NESSI OSTRUENTE-INIZIALI

	INGLESE	OLANDESE	GRECO
OSTRUENTE + LIQUIDA	✓	✓	✓
OSTRUENTE + NASALE	*	✓	✓
OSTRUENTE + OSTRUENTE	*	*	✓

Goad nota che i nessi SC in inizio di parola hanno un profilo inverso rispetto ai precedenti: con l'innalzamento del valore di sonorità di C, il nesso peggiora, come il campione tipologico seguente mostra (*ibid.*):

(32) TIPOLOGIA DEI NESSI S-INIZIALI

	PORTOGHESE BRASILIANO	FRANCESE	GRECO	OLANDESE	INGLESE
S + OCCLUSIVA	*	✓	✓	✓	✓
S + NASALE	*	*	(✓)	✓	✓
S + LATERALE	*	*	*	✓	✓
S + ROTICA	*	*	*	*	✓

Le generalizzazioni di Goad sull'accettabilità dei nessi SC possono essere espresse tramite la seguente scala implicazionale:

s+OCCLUSIVA > s+FRICATIVA > s+SONORANTE (s+nasale > s+laterale > s+rotica)

MIGLIORE <-----> PEGGIORE

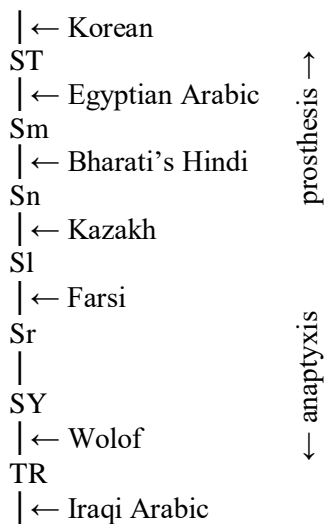
La conclusione, assai convincente, di Goad è che questo universale implicazionale si spieghi assumendo che i nessi SC iniziali siano scanditi come CODA+ATTACCO e che la SCL sia responsabile del peggioramento della loro accettabilità con l'aumento del valore di sonorità di C. Nessuna delle ipotesi concorrenti – attacco, appendice, extrasillabicità – è compatibile con questi dati tipologici.

5.4 Interfonologia dell'epentesi

Un'altra prova a favore dell'ipotesi che SI iniziale sia scandita come coda proviene dalla fonologia del prestito. Fleischhacker (2001) ha indagato il tipo di epentesi adottata in molte lingue diverse per adattare i nessi non nativi. Risulta che esiste una forte tendenza a normalizzare i nessi S-occlusiva tramite prostesi e i nessi ostruente-sonorante tramite anaptissi.

Il seguente diagramma (Fleischhacker 2001: 82) ne riassume i risultati ('T' = 'occlusiva', 'Y' = 'semiconsonante', and 'R' = 'C sonorante'); le frecce laterali indicano il punto nel continuum sopra il quale una lingua utilizza la prostesi e sotto il quale utilizza l'anaptissi):

(33) PROTESI V. ANAPTISSI PER TIPO DI NESSO



Altre lingue alternano tra una forma di epentesi e nessuna epentesi (singalese, creole haitiano, catalano, pidgin hawaiano, Mary Iron Teeth's lakhota, Boas e Deloria's lakhota, yup'ik centrale). A parte l'arabo iracheno e il coreano, irrilevanti in quanto selezionano un solo tipo di epentesi, ogni lingua selezione una soglia tra i due tipi di epentesi o tra un tipo di epentesi e nessuna epentesi. Come Fleischhacker (2001: 82) nota, esiste una scala implicazionale: se in una lingua c'è prostesi con i nessi Sr, ci sarà prostesi anche prima di ST; se c'è anaptissi con i nessi ST, ci sarà anaptissi prima di tutti gli altri nessi.

Questo universale implicazionale deriva in modo evidente dal contrasto tra scansione coda-attacco vs. attacco-attacco, che dipende a sua volta dall'interazione tra due note restrizioni

sillabiche: Legge del Contatto Sillabico e Distanza Minima di Sonorità. L'arabo egiziano, ad esempio, è assai esigente in termini di contatti sillabici, mentre il Wolof è assai esigente in termini di distanza di sonorità. Tuttavia, questa generalizzazione ha senso solo se S preconsonantica sia scandita canonicamente – come coda, SCL permettendo – non come elemento sillabicamente anomalo.

5.5 *Comparsa simultanea nel parlato*

Un altro dato che indica l'identità sillabica tra SI iniziale e interna proviene dall'osservazione dello sviluppo del linguaggio infantile. Sebbene l'età della comparsa della pronuncia di SI sia variabile nei bambini, come molti altri aspetti del linguaggio, è eclatante il fatto che SI iniziale e SI interna compaiano contemporaneamente nella pronuncia dei bambini italiani, come schematizzato di seguito (osservazione personale):³⁰

(34) **COMPARSA DI SI INTERNA E INZIALE**

ADULTO	BAMBINO	
	STADIO S	STADIO S+1
<i>svestire</i>	[vet:ire]	[svestire]
	*[vestire]	*[vestire]
	*[svet:ire]	*[svet:ire]

Mentre questo risultato ha immediatamente senso se si assume che SI è sempre una coda, nessuna delle ipotesi concorrenti lo prevede: è ragionevole pensare che, se SI iniziale fosse un elemento sillabicamente esterno, dovrebbero certo risultare più marcato di SI interna.

5.6 *Conclusioni*

Tutti i dati utilizzabili indicano chiaramente che SI iniziale è una coda; non ci sono invece elementi per ritenere che SI iniziale sia un elemento esterno alla sillaba, extrasillabico o appendice.

³⁰ È difficile pesare il valore di una simile osservazione, in quanto episodica e involontaria (un chiaro caso di serendipità), né generalizzabile con sicurezza, essendo limitata a pochissimi casi – le mie due figlie – che però non vedo ragione di ritenere ‘linguisticamente eccentriche’. Tuttavia, è così significativa che sembrerebbe uno spreco tacerla. Spero possa trovare conferma in osservazioni sistematiche future da parte di specialisti di linguaggio evolutivo.

6. Conclusioni generali e sviluppi futuri

Il risultato a cui è giunta questa indagine – basata su molti fatti di diversa natura, empirici e deduttivi; fonetici, fonologici, evolutivi e tipologici – è che ‘s impura’ sia sempre scandita come coda, anche in inizio di parola non preceduta da vocale, contrariamente a quanto affermato da molti in passato, ma similmente a quanto argomentato per primo da Kay (1992) e poi da Goad (2012 e lavori seguenti). Non è stata trovata alcuna prova di una scansione di SI come attacco, un’idea che sembra poggiare solo sull’antico assunto ‘in inizio di parola, in inizio di sillaba’. Nemmeno il ricorso a ipotesi basate su elementi sillabicamente non canonici (extrasillabicità o appendici) ha trovato alcuna giustificazione.

Ulteriori sviluppi prevedibili di questa indagine riguardano l’esatta rappresentazione di SI non preceduta da un nucleo ospitante, di cui sono immaginabili diverse alternative, delle quali vanno pesate le conseguenze, non sempre facili da valutare.

Un altro aspetto consiste nelle proprietà speciali di /s/: quali misteriose proprietà (o ‘magia’, nelle parole di Kay 1992) rendono /s/ così speciale? A distanza di molti anni, sembra che siano i dati percettivi a candidarsi a fornire delle prospettive di risposta (v. tra gli altri, Goad 2016a).

Un ulteriore sviluppo consiste nell’estensione di questa analisi agli altri elementi marginali dell’italiano in inizio e in fine di parola.

Più in generale, è da verificare fino a quale punto si possano generalizzare questi risultati ai segmenti marginali *tout court*, un’area di indagine ormai decennale, su cui regna però ancora poco accordo, sia concettuale sia analitico.

Bibliografia

- Alkire, Ti, Carol Rosen (2010). *Romance Languages: A Historical Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baroni, Antonio (2014). 'Strength-based faithfulness and the sibilant /s/ in Italian' *Yearbook of the Poznań Linguistic Meeting* 1: 29-53.
- Bertinetto, Pier Marco (1998). 'La sillabazione dell'italiano alla luce di un esperimento di sostituzione fonemica' in: *Atti del XXVI Convegno Nazionale AIA*. Torino: Ferraris, pp. 271-274.
- Bertinetto, Pier Marco (1999). 'La sillabazione dei nessi /sC/ in italiano: un'eccezione alla tendenza "universale"?' in: P. Benincà *et al.* (a cura di). *Fonologia e morfologia dell'italiano e dei dialetti. Atti del XXXI Congresso della SLI*. Roma: Bulzoni, pp. 71-96.
- Bertinetto, Pier Marco (2004). 'On the undecidable syllabification of /sC/ clusters in Italian: converging experimental evidence' *Journal of Italian Linguistics* 16: 349-372.
- Bertinetto, Pier Marco, Michele Loporcaro (2005). 'The sound pattern of Standard Italian, as compared with the varieties spoken in Florence, Milan and Rome' *Journal of the International Phonetic Association* 35: 131-151.
- Boyd, Jeremy (2006). 'On the representational status of /s/-clusters' *San Diego Linguistic Papers* 2: 39-84.
- Browman, Catherine, Louis Goldstein (1986). 'Towards an articulatory phonology' *Phonology Yearbook* 3: 219-252.
- Browman, Catherine, Louis Goldstein (2000). 'Competing constraints on intergestural coordination and self-organization of phonological structures' *Bulletin de la Communication Parlée* 5: 25-34.
- Burzio, Luigi (1989). 'Prosodic Reduction' in: C. Kirshner, J. DeCesaris (eds.) *Studies in Romance Languages*. Amsterdam: Benjamins, pp. 51-68.
- Busà, Maria Grazia (2013). 'Aspects of consonant cluster mutations: the case of /sr/ clusters in Italian' in: F. Sanchez-Miret, D. Recasens, *Studies in Phonetics, Phonology and Sound Change in Romance*. München: Lincom Europa, pp. 23-42.
- Chierchia, Gennaro (1986). 'Length, syllabification and the phonological cycle in Italian' *Journal of Italian Linguistics* 8: 5-34.
- Davis, Stuart (1990). 'Italian onset structure and the distribution of *il* and *lo*' *Linguistics* 28: 43-55.

- DeCasper Anthony J., Melanie J. Spence (1986). 'Prenatal maternal speech influences newborns' perception of speech sounds' *Infant Behavior and Development* 9: 133-150.
- Delmonte, Rodolfo (1999). SIWL data base.
- Eimas, Peter D. (1984). 'The Perception of Speech in Early Infancy' *Scientific American* 252.1: 46-52.
- Farnetani, Edda, Shiro Kori (1986). 'Effects of syllable and word structure on segmental durations in spoken Italian' *Speech Communication* 5: 17-34.
- Fava, Elisabetta, Emanuela Magno Caldognetto (1976). 'Studio sperimentale delle caratteristiche elettroacustiche delle vocali toniche e atone in bisillabi italiani' in: R. Simone *et al.* (a cura di). *Studi di fonologia e fonetica*, Roma: Bulzoni, pp. 35-80.
- Ferrero, Franco E. (1972), 'Caratteristiche acustiche dei fonemi vocalici italiani' *Parole e Metodi* 3: 87-96.
- Fleischhacker, Heidi (2001). 'Cluster-Dependent Epenthesis Asymmetries' in: A. Albright, T. Cho (eds.). *Papers in Phonology 5. UCLA Working Papers in Linguistics* 7: 71-116.
- Galea Luke, Adam Ussishkin (2018). 'Onset clusters, syllable structure and syllabification in Maltese' in: P. Paggio, A. Gatt (eds.), *The languages of Malta*. Berlin: Language Science Press, pp. 55-79.
- Goad, Heather (2011). 'The representation of sC clusters' in: M. van Oostendorp *et al.* (eds.). *The Blackwell companion to phonology*, vol. 2. Oxford: Wiley-Blackwell, pp. 898-923.
- Goad, Heather (2012). 'sC clusters are (almost always) coda-initial' *The Linguistic Review* 29: 335-373.
- Goad, Heather (2016a). 'Phonotactic Evidence from Typology and Acquisition for a Coda+Onset Analysis of Initial sC Clusters' in: K. Kim *et al.* (eds.). *Proceedings of the 33rd West Coast Conference on Formal Linguistics*. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project, pp. 17-28.
- Goad, Heather (2016b). 'Sonority and the Unusual Behavior of /s/' in: M.J. Ball, N. Müller. *Challenging Sonority. Cross-linguistic Evidence*. Sheffield, UK: Equinox eBooks Publishing, pp. 21-44.
- Harris, John (1994). *English Sound Structure*. Oxford-Cambridge, Massachusetts: Blackwell.
- Hayes, Bruce (1989). 'Compensatory lengthening in moraic phonology' *Linguistic Inquiry* 20: 253-306.
- Hermes, Anne (2013). *Articulatory Coordination and Syllable Structure in Italian*. Frankfurt am Main: Peter Lang Edition.

- Hermes, Anne, Doris Mücke, Martine Grice (2013). ‘Gestural coordination of Italian word-initial clusters: the case of *impure s*’ *Phonology* 30: 1-25.
- Hermes, Anne, Martine Grice, Doris Mücke, Henrik Niemann (2008). ‘Articulatory indicators of syllable affiliation in word initial consonant clusters in Italian’ *Proceedings of the 8th International Seminar on Speech Production, Strasbourg*, pp. 433-436.
- Hermes, Anne, Martine Grice, Doris Mücke, Henrik Niemann (2012). ‘Articulatory coordination and the syllabification of word initial consonant clusters in Italian’ in: P. Hoole *et al.* (eds.) *Consonant clusters and structural complexity*. Berlin & Boston: De Gruyter Mouton, pp. 155-176.
- Hooper, Joan Bybee (1976). *An introduction to natural generative phonology*. New York: Academic Press.
- Itô, Junko (1986). *Syllable theory in prosodic phonology*. Doctoral dissertation, University of Amherst Mass.
- Jackendoff, Ray (1994). *Patterns in the Mind. Language and Human Nature*. New York: Basic Books.
- Kaye, Jonathan (1992). ‘Do you believe in magics? The story of s+C sequences’ *SOAS Working Papers* 3: 293-313.
- Kenstowicz, Michael (2017). ‘A note on the phonology and phonetics of CR, RC and SC consonant clusters in Italian’ in: H. Quinn *et al.* (eds.). *Linguistic travels in time and space: Festschrift for Liz Pearce. Wellington Working Papers in Linguistics* 23, pp. 87-100.
- Krämer, Martin (2009). *The Phonology of Italian*. Oxford: Oxford University Press.
- Loporcaro, Michele (1997). *L’origine del raddoppiamento fonosintattico. Saggio di fonologia diacronica romana*. Basel: Francke.
- Maddison, Ian (1984). ‘Phonetic cues to syllabification’ *Working Papers in Phonetics* 59: 85-101.
- Mampe, Birgit, Angela D. Friederici, Anne Christophe, Kathleen Wermke (2009). ‘Newborns’ Cry Melody is Shaped by their Native Language’ *Current Biology* 19.23: 1994-1997.
- Marotta, Giovanna (1995). ‘La sibilante preconsonantica in italiano: questioni teoriche ed analisi sperimentale’ in: R. Aiello, S. Sani (a cura di), *Scritti linguistici in onore di Tristano Bolelli*. Pisa: Pacini, pp. 393-437.
- Matteucci, Paolo (2008). ‘A note on Syllable Structure vs. Segmental Phonotactics: Geminate and Clusters in Italian Revisited by K. McCrary’ *Luciano Canepari’s ^{can}IPA forum*, pp. 1-11.

- McCrary, Kristie (2004). *Reassessing the role of the syllable in Italian phonology: An experimental study of consonant cluster syllabification, definite article allomorphy and segment duration*. Ph.D. dissertation, Los Angeles: University of California.
- Morelli, Frida (1999). *The phonotactics and phonology of obstruent clusters in Optimality Theory*. Ph.D. dissertation, University of Maryland at College Park.
- Motolese, Matteo (2002). 'Manzoni e la sua rivoluzione linguistica' in: L. Serianni (a cura di). *La lingua nella storia d'Italia*. Firenze: Società Dante Alighieri, pp. 134-150.
- Murray, Robert W., Theo Vennemann (1983). 'Sound change and syllable structure in Germanic phonology'. *Language* 59: 514-528.
- Nespor, Marina (1993). *La fonologia*. Bologna: Il Mulino.
- Parker, Steve (2017). 'Sounding out Sonority' in: *Language & Linguistics Compass* 11.9: 1-197.
- Recasens, Daniel (2011). 'Articulatory constraints on stop insertion in consonant clusters' *Linguistics* 49.5: 1137-1162.
- Sampson, Rodney (2009). *Vowel prosthesis in Romance: A diachronic study*. Oxford: Oxford University Press.
- Serianni, Luca, Alberto Castelvechi (1988). *Grammatica Italiana. Italiano comune e lingua letteraria*. Torino: UTET.
- Shaw, Jason A., Adamantios I. Gafos, Philip Hoole, Chakir Zeroual (2009). 'Syllabification in Moroccan Arabic: evidence from patterns of temporal stability in articulation' *Phonology* 26: 187-215.
- Shaw, Jason A., Adamantios I. Gafos, Philip Hoole, Chakir Zeroual (2011). 'Dynamic invariance in the phonetic expression of syllable structure: A case study of Moroccan Arabic consonant clusters' *Phonology* 28: 455-490.
- Sievers, Eduard (1881). *Grundzüge der Phonetik zur Einführung in das Studium der Lautlehre der indogermanischen Sprachen*. Leipzig: Breitkopf und Härtel.
- Sobrero, Alberto A., Annarita Miglietta (2006). *Introduzione alla linguistica italiana*. Bologna: il Mulino.
- Steriade, Donka (1982). *Greek prosodies and the nature of syllabification*, Ph.D. dissertation, Cambridge: MIT.
- Thornton, Anna M., Claudio Iacobini, Cristina Burani (1997). *Una base di dati sul Vocabolario di Base della lingua italiana*. Roma: Bulzoni.
- Turchi, Laura, Pier Marco Bertinetto (2000). 'La durata vocalica di fronte ai nessi /sC/: un'indagine su soggetti pisani' *Studi Italiani di Linguistica Teorica e Applicata* 29: 389-421.

- Vogel, Irene (1982). *La sillaba come unità fonologica*. Bologna: Zanichelli.
- Weijer, Jeroen van de (1996). *Segmental Structure and Complex Segments*, Tübingen: Niemeyer.
- Werker, Janet F., Richard C. Tees (1984). 'Cross-language speech perception: Evidence for perceptual reorganization during the first year of life' *Infant Behavior and Development* 7.1: 49-63.
- Wiltshire, Caroline, Elisa Maranzana (1999). 'Geminates and clusters in Italian and Piedmontese: a case for OT ranking' in J.-M. Authier *et al.* (eds.), *Formal Perspectives on Romance Linguistics: Selected Papers from the 28th Linguistic Symposium on Romance Languages*. Amsterdam: Benjamins, pp. 289-303.