
ANTONIO ROMANO*

Geminate iniziali e opposizioni di lunghezza consonantica
nei dialetti salentini: conferme dai dati sonori
della *Carta dei Dialetti Italiani*

Riassunto: Le consonanti geminate iniziali presenti in alcune lingue e dialetti costituiscono un interessante argomento di ricerca in termini di caratterizzazione dei sistemi fonologici, teorie fonologiche e paradigmi sperimentali, suscitando anche frequenti discussioni terminologiche. La funzionalità dei contrasti di lunghezza per le consonanti in posizione iniziale assoluta solleva inoltre discussioni nel caso delle occlusive e affricate sorde, poiché in queste condizioni non si hanno indici acustici relativi alla durata della tenuta dell'occlusione (Ladefoged *et alii* 1968, Abramson 1991, Bertinetto & Loporcaro 2000). Tuttavia, nel dominio romanzo sono documentati dialetti nei quali l'efficacia dei contrasti tra consonanti brevi e lunghe può essere particolarmente solida e può essere supportata dalla misurazione acustica di altri indici (Romano 1999; Fanciullo 2001; Lai 2015). Oltre ad aggiungere nuove considerazioni a supporto delle valutazioni già proposte (Romano 2003a&b, Loporcaro 2021), sulla base dell'analisi di dati oggettivi resisi nel frattempo per dialetti dell'area gallipolina (registrazioni della *Carta dei Dialetti italiani*, 1966), questo contributo conferma l'autonomia funzionale del fenomeno nello spazio linguistico salentino.

Parole chiave: geminate iniziali, dialetti salentini, archivi orali.

Title: : Initial geminates and consonant length contrasts in Salento dialects: Confirmations from sound data of the *Carta dei Dialetti Italiani*

Abstract: Initial geminate consonants present in some languages and dialects constitute an interesting topic of research in terms of the characterisation of phonological systems, phonological theories and experimental paradigms, also arousing frequent terminological discussions. The functionality of length contrasts for consonants in absolute initial positions also raises debates in the case of voiceless stops and affricates, since in these conditions they usually lose any acoustic cues regarding the duration of closure phase (Ladefoged *et alii* 1968, Abramson 1991, Bertinetto & Loporcaro 2000). However, dialects are documented in the Romance domain in which contrasts between short and long consonants can be particularly robust and can be supported by acoustic measurements of other indices (Romano 1999; Fanciullo 2001; Lai 2015). Adding new considerations in support of the evaluations already proposed (Romano 2003a&b, Loporcaro 2021), on the basis of the analysis of objective data that have come to light in the meantime for dialects of the Gallipoli area (recordings of the *Carta dei Dialetti italiani*, 1966), this contribution confirms the functional autonomy of the phenomenon in the Sallentinian linguistic space.

Key-words: initials geminates, Sallentinian dialects, oral archives.

* Dipartimento di Lingue e Lett. Str. e Cult. Mod., Università degli Studi di Torino; email: antonio.romano@unito.it

Introduzione

Al tema della geminazione consonantica si interessano oggi numerosi gruppi di ricerca. Da una parte, l'argomento sollecita interessanti riflessioni sul piano della caratterizzazione dei sistemi fonologici di lingue e dialetti e, in tal caso, induce a controverse teorizzazioni e discutibili tipologie, spesso rese incompatibili da incomprensioni terminologiche. Dall'altra, pone interessanti sfide sul piano della rilevazione/quantificazione dei correlati acustici e articolatori che giustificano le proprietà funzionali dei suoni che partecipano a opposizioni di questo tipo nelle diverse posizioni fonologiche.

Pur rientrando tra i contrasti quantitativi, piuttosto diffusi in vari sistemi linguistici, non si può dire che la geminazione consonantica sia un fenomeno frequente. La generale marcatezza del sistema di opposizioni a cui dà luogo in italiano pone evidenti difficoltà ai parlanti non nativi di molte altre lingue nelle quali il fenomeno è assente o marginale (se non altro per alcune consonanti e posizioni).

D'altra parte, al di là delle stimolanti considerazioni che emergono dallo studio delle modalità di apprendimento di contrasti di lunghezza nello spazio italo-romanzo (Sorianello 2014) o mantenimento/riorganizzazione di sistemi in condizioni di contatto o attrito linguistico (Romano, Mazzaferro 2014; Corzo 2022, De Iacovo *et alii*, in prep.), una ricerca sistematica sugli indici acustici che garantiscono queste distinzioni può condurre ancora a risultati controversi per la variabilità relativa dei valori numerici degli indici di durata in funzione della posizione e, tra i fattori perilinguistici, della velocità d'eloquio (Mairano, De Iacovo 2020).

Come suggerito da diverse fonti (Bertinetto, Loporcaro 2000), un valido banco di prova per verificare teorie e metodi di dimostrazione sperimentali è offerto da quei dialetti in cui i contrasti di lunghezza consonantica possono estendersi a posizioni critiche, come quelle iniziale o finale di parola.

La funzionalità delle opposizioni di lunghezza consonantica in posizione iniziale assoluta è critica poi soprattutto nel caso di occlusive e affricate sorde per le quali non si hanno indici acustici rilevabili, né percepibili, per la durata del tempo di tenuta dell'occlusione. L'interesse per questa condizione è infatti già stato mostrato da studi preliminari (Ladefoged *et alii* 1968; Abramson 1991) che hanno contribuito a tentativi di classificazione tipologica (Bannert 1976), stimolando parallelamente rassegne su

selezioni di lingue spesso piuttosto diversificate tra loro per origine, funzionalità e modalità di diffusione del fenomeno all'interno del diasistema (Kubozono 2017).

Nei dialetti italo-romanzi l'efficacia dei contrasti tra consonanti brevi e lunghe è particolarmente solida. Lo è peraltro la funzionalità generale del tratto di lunghezza consonantica anche in posizione iniziale (e/o fonosintattica), come mostrato da diversi contributi (Romano 1999; Bertinetto, Lopporcaro 2000; Fanciullo 2001; Lai 2015).

Senza addentrarmi troppo nella questione dell'origine del fenomeno e della sua rappresentazione in termini fonologici (per cui rimando ad altri lavori in preparazione), oltre a confortare le valutazioni quantitative espresse nelle sedi citate sopra con i risultati di nuove misurazioni, in questo contributo rianalizzo le oscillazioni che appaiono, in alcune condizioni.

Confermando l'autonomia funzionale del fenomeno nello spazio linguistico pugliese e salentino (v. ora Lopporcaro 2021, p. 130), in posizioni dove non possono verificarsi fenomeni di compensazione, propongo infine considerazioni distribuzionali e valuto l'incidenza di relazioni intrasistemiche e di fattori diafasici (e forse diastratici) sull'accuratezza nella resa fonetica di questi contrasti.

In questo contributo, a sostegno di valutazioni già espresse sperimentalmente su dati di dialetti dell'entroterra gallipolino (Romano 2003a-b), porto le osservazioni che si possono aggiungere considerando i nuovi dati offerti dalla pubblicazione di archivi orali, come quelli delle inchieste svolte a Gallipoli per la *Carta dei Dialetti Italiani* nel 1966.

1. *Considerazioni preliminari (terminologiche e teoriche) sulla geminazione consonantica*

Prima ancora di definirla in modo chiaro e incontrovertibile, diciamo che la geminazione consonantica non è presente universalmente nei sistemi linguistici (un'opinione diversa è espressa da Ridouane, Hallé 2008). I dati parlano invece di una sua relativa infrequenza. Consultando *UPSID* (*UCLA Phonological Segment Inventory Database*, v. Maddieson, Precoda 1990) si osservano geminate (cioè fonemi indicati come doppi) in meno del 2% delle lingue considerate.

Contrariamente a molte fonti che stabiliscono immediatamente l'equivalenza tra geminate e lunghe, propongo qui di riferirsi a Dieth

(1950, p. 415) dove si sostiene: «Eine Geminata ist ein Konsonant, der mit zwei Hübten hervorgebracht wird und somit die Silbengrenze in sich birgt»¹.

Infatti una geminata è, etimologicamente, una consonante doppia (indipendentemente dalla motivazione originaria di queste designazioni)².

Tralasciando il fatto che in lingue come il finnico, o il tedesco, anche la vocale può essere 'geminata', il che si riflette in una grafia raddoppiata, per indicare una distinzione quantitativa di solito legata alla durata, l'equivoco è rafforzato dal fatto che in alcune lingue, e nelle trascrizioni suggerite da varie fonti (anche dall'Associazione Fonetica Internazionale, cfr. *IPA* 1999, p. 22), la notazione grafica del fenomeno della geminazione consonantica ricorre a un carattere ripetuto.

All'indicazione di una lunghezza distintiva si può associare in effetti un'importante valutazione posizionale di questi suoni nell'organizzazione sillabica: nel caso di geminazione interna, in italiano si può assumere che la prima istanziazione del fonema si associ a una posizione di coda sillabica (della sillaba precedente), mentre la seconda a una posizione di attacco (della sillaba seguente); in alternativa si può ipotizzare che un fonema geminato ambisillabico (anche scempio in altre varietà linguistiche) possa garantire il riempimento di due diversi costituenti (coda e attacco)³.

Sulla scorta di studi sperimentali (come quelli di Fava, Magno Caldognetto 1976; Bertinetto, Vivalda 1978), in assenza di condizioni di compressione determinate dal ritmo del parlato e da vincoli stilistici specifici, possiamo infatti assumere che in italiano la vocale nucleare si allunghi per riempire il costituente di coda di una sillaba interna aperta e accentata (come proposto da Marotta 1988, p. 397). Secondo questo modello di rappresentazione (o altri compatibili; cfr. Loporcaro 1997, Muller 2001), ciò potrebbe non accadere, in presenza di una geminata, per via del fatto che il primo elemento di questa (sia esso la realizzazione di un fonema ripetuto o l'effetto della presenza di un fonema ambisillabico) chiude la sillaba

¹ A questo riguardo è chiara anche la posizione di A. Martinet: si designano come geminate consonanti lunghe che appartengono a due sillabe successive (Martinet 1977, p. 70).

² Dell'origine delle geminate tratta lo stesso Dieth (1950, pp. 420-422). Per le lingue italiane si vedano Pisani (1947, p. 56), Devoto (1974, p. 89) e, per l'area in questione, valgano gli esempi messapici offerti da Parlange (1960).

³ « Geminata stops in many languages are limited to word-medial positions where they usually close the preceding syllable, shortening its vowel to some degree, as well as serving as the onset of the following syllable » (Maddieson 1985).

precedente, riempiendone il costituente di coda, e dunque appesantendo la rima⁴.

Di conseguenza, assumendo che si tratti di nessi di due fonemi identici (o un fonema ripetuto), la geminazione in una parola italiana come *matta* consentirebbe di creare coppie minime con parole in cui il primo dei due alterna con altri fonemi (es. *matta* ~ *malta* ~ *manta*), mentre l'assunzione di un fonema geminato ambisillabico assicura la formazione di coppie in cui si alternano scempie e geminate (es. *fatta* ~ *fata*), considerando allofonica la durata della vocale precedente.

Questa rappresentazione è compatibile con l'assunzione che la realizzazione fonetica di un elemento postvocalico geminato non comporti necessariamente una riarticolazione, ma si realizzi attraverso un allungamento, una maggiore durata rilevabile acusticamente, rispetto alla resa del segmento scempio⁵.

È vero d'altra parte che, assumendo che le condizioni siano fonologicamente identiche, in diverse lingue la geminazione lessicale si associa a possibilità di notazione ortografica differenti che non comportano la rappresentazione di una doppia, come accade già in italiano, nel caso delle cosiddette geminate intrinseche (è lungo il suono consonantico intervocalico di *pesce*, *bagno*, *paglia* etc.).

Notiamo a questo punto – ma ci siamo arrivati dopo considerazioni sulle quali conto di dilungarmi in altre sede – che in italiano la resa delle geminate lessicali è affidata sempre a contoidi lunghi e il fatto che non siano riarticolati si verifica ricorrendo a esempi come *fatta*, in cui /tt/ presenta una sola fase di esplosione: non *[ˈfatta], ma [ˈfatːa] o, al limite, ʔ[ˈfatːta]⁶.

Ottimi riferimenti per mostrare come suoni consonantici fonologicamente lunghi possano non essere notati ortograficamente con un simbolo ripetuto sono offerti dal giapponese o dall'arabo, lingue in cui la "geminazione" è funzionale ed esiste una distinzione tra doppie e geminate sul piano

⁴ Ovviamente, nei casi in cui una consonante di coda sia ammessa anche in condizioni di vocale lunga, si assume che l'allungamento possa interessare esclusivamente il nucleo (cfr. lo *strong rhyme constraint* di Chierchia 1986 e Calabrese 2000).

⁵ Tuttavia "The acoustic record does not reveal whether a long stop is produced with two separate articulatory gestures, the first corresponding to the syllable-closing part and the second corresponding to the syllable-opening part, as was proposed long ago by Sievers (1876)" (Ladefoged, Maddieson 1996, p. 92). Anche se in alcuni casi non sono giunti a risultati dirimenti neanche gli studi elettromiografici, la palatografia dinamica e gli studi radiografici (Ladefoged, Maddieson 1996, p. 92), la validità di quest'affermazione per l'italiano può essere sostenuta da studi acustici e articolatori (Zmarich, Gili Fivela 2005).

⁶ In questo caso la prima fase del suono (o la prima occorrenza del fonema ripetuto) può considerarsi inesplosa e indicata col diacritico 'unreleased'. Lo stesso varrebbe, ancora più visibilmente, per *pazzo*, in cui il suono affricato non presenta una doppia frizione: si ha infatti [ˈpaːtso], o al limite ʔ[ˈpaːts(ː)o], e non *[ˈpaːtsʃso] (v. anche dopo).

strutturale affidata nell'ortografia al simbolo ripetuto vs un diacritico di rafforzamento (cfr. *IPA* 1999, pp. 117-119 e 51-54).

Tuttavia geminate con rese doppie in un parlato sorvegliato sono possibili anche nelle lingue slave in numerosi altri casi prodotti dalla prefissazione (ad es. in russo вводить 'introdurre' o оттолкнуть 'respingere' oppure in ceco *oddaný* 'dedicato'; cfr. polacco *czczy* 'vuoto, vano' vs *czy* 'se')⁷. Inoltre, in molte altre lingue, una geminazione può poi sussistere nel trattamento delle doppie fonosintattiche (in ingl.am. *still life* ['stɪl 'laɪf], *French cheese* ['frentʃ 'tʃi:z], *Orange juice* ['ɒrɪndʒ 'dʒu:s] e in fr. *bonne nuit* ['bɔn 'nuɪ])⁸.

È questa l'unica condizione in cui si può avere anche in italiano la possibilità di articolare contoidi doppi, potenzialmente riarticolati; si pensi, infatti, a esempi come *il libro*, *San Nicola*, *signor Rossi*, *gas serra*, *Fiat Tipo* etc. In italiano, infatti, come già assodato, pur preservando l'occupazione di due posizioni fonologiche, la realizzazione fonetica esclusiva delle geminate lessicali (e intrinseche) è di segmenti lunghi, mentre effettivamente quella delle geminate fonosintattiche può essere affidata a foni riarticolati (Payne 2005)⁹.

2. *Geminate iniziali nelle lingue del mondo e nello spazio italo-romanzo*

2.1. *Descrizione delle geminate iniziali nelle lingue del mondo*

La possibilità di far rientrare i contrasti di lunghezza in un quadro di costituenza sillabica non sembra preoccupare molti studiosi che descri-

⁷ Questi esempi mostrano come, lungo l'asse diafasico, non sia sempre vero che "In una lingua che non conosce questo fenomeno, le geminate non sono altro che un gruppo consonantico come gli altri" (Martinet 1977, pp. 211-212). D'altra parte sono numerosi gli esempi di lingue che conservano una geminata grafica a cui non corrisponde affatto la pronuncia di un suono lungo. Al classico esempio di inglese *finish* ~ *Finnish* (entrambi ['fɪnɪʃ]), si può affiancare il greco moderno che conserva alcune geminate del greco antico nelle doppie grafiche, benché non si distinguano più nel parlato (es.: ἄλλος 'altro', ἔννοια 'idea', θάλασσα 'mare', ἐπίρρημα 'avverbio' etc.; cfr. invece le condizioni dei dialetti greci italoti in Colotti 1978 e Romano 2021).

⁸ Cfr. diversi contributi in Kubozono (2017).

⁹ Non teniamo conto qui ovviamente delle pronunce atte a mostrare, didatticamente, la sillabazione dell'italiano: l'insegnante che voglia sottolineare la grafia delle parole con geminate interne ricorre infatti a realizzazioni del tipo ['fat.to] o ['paʃs.ʃso], come fa chiunque voglia scandire, per chiarezza, ['fiat 'ti:po]. Negli eccessi di una presunta chiarezza, molti annunciatori/giornalisti italiani si premurano oggi di scandire gli incontri postlessicali di consonanti identiche (così come fanno per altri nessi fonosintattici) introducendo persino vocali prostetiche (come ad es. in *un nodo*, scandito come ['un:ə# 'no:do]). In tal modo lasciano trasparire un'inclinazione a rendere lunga/geminata la finale assoluta di parola anche in posizioni prepausali (argomento meritevole di approfondimenti).

vono opposizioni di lunghezza consonantica assumendo implicitamente una monofonematicità (si veda invece Topintzi 2006). D'altra parte, ammettendo che si tratti solo di consonanti lunghe, fonemi di questo tipo sono considerati compatibili con la realizzazione di un attacco o una coda come qualsiasi altro suono consonantico (cfr. studi che si dedicano alla descrizione delle caratteristiche articolatorie, acustiche e percettive di questi suoni senza attardarsi su valutazioni fonologiche). Ai primi lavori passati in rassegna da Ladefoged, Maddieson (1996) e risalenti a Ladefoged *et alii* (1968) per il ganda e ad Abramson (1991) per il malese di Pattani, negli ultimi decenni si sono aggiunti numerosi contributi organici tra i quali quelli di Bowden, Hajek (1999) per il taba, e Muller (2001) per il leti, il chuukese e altre lingue. Grande interesse è stato riconosciuto al greco cipriota che, a differenza della *dhimotiki* greca che non distingue funzionalmente la lunghezza consonantica, non solo presenta una geminazione funzionale in diverse posizioni – tra cui appunto quella iniziale –, ma si candida pure come lingua dotata di “supergeminate” (Arvaniti, Tserdanelis 2000; Muller 2001; Topintzi 2006; Armostis 2007).

Infine troviamo lo svizzero tedesco, inserito tra i sistemi a opposizione scempia-geminata (*singleton-geminate*) descritti per l'area alemannica da Kraehenmann (2001). In particolare, però, per il dialetto zurighese, discusso in vari lavori di Stephan Schmid (tra i quali Fleischer, Schmid 2006), si propone di riportare la distinzione a contrasti di tipo *lenis-fortis* (con eventuali altri elementi di differenziazione, legati ad es. all'aspirazione che produrrebbe contrasti non solo binari). D'altra parte per queste parlate valgono le complesse condizioni poste dall'*Anschluss*¹⁰.

2.2. *Apporto dello studio delle geminate iniziali nelle valutazioni su varietà italo-romanze*

Un limite che appare in alcuni studi nella valutazione delle opposizioni di lunghezza consonantica è legato alla mancata verifica della loro solidità su base posizionale¹¹. Nei corpora analizzati si valutano infatti di solito contrasti postaccentuali (cioè scempia postaccentuale e geminata in parte sotto

¹⁰ Per questo Dieth (1950, pp. 415-416) introduce la prospettiva di modelli più sofisticati di costituenza sillabica (validi anche per alcune varietà italo-romanze, cfr. Uguzzoni 2002).

¹¹ Un'analisi completa a questo riguardo è stata condotta anche da Payne (2005), su parlanti di area toscana. Cfr. ora Mairano, De Iacovo (2020) che ha il pregio di aver analizzato dati raccolti in aree diverse e con finalità più generali.

accento), mentre è evidente che una notevole divergenza di disposizione tra i parlanti della penisola si registra in posizione preaccentuale (cioè scempia in attacco di sillaba accentata e geminata in parte preaccentuale).

Questa interessante condizione di variabilità era stata già valutata in un campione di studenti torinesi da Romano *et alii* (2003, p. 245)¹². La posizione di occorrenza delle occlusive sorde, in particolare proprio delle doppie, incide, ad es. per /k/, per il 24%: la durata del suono realizzato aumenta infatti passando da una posizione di non adiacenza a una di adiacenza preaccentuale (CV.CV.'kV.CV vs CV.kV.'CV.CV). Un ulteriore allungamento del 12% si ha nel passaggio da posizione preaccentuale a posizione postaccentuale (CV.CV.'CV.kV vs CV.CV.'kV.CV), con un aumento complessivo del 38%¹³. Un simile confronto ha portato a riconoscere un aumento del 21% anche per /kk/, nel passaggio da una posizione preaccentuale a una posizione postaccentuale (CV.CV.'CVk.kV vs CV.CVk.'kV.CV)¹⁴.

Lo studio ha fornito dati per mostrare poi che, sebbene il contrasto scempia-geminata sia mantenuto in queste diverse posizioni grazie a una maggiore lunghezza della geminata, i rapporti di durata sono maggiori in posizione postaccentuale (mediamente 3,02 vs 2,53, con un aumento variabile dal 6 al 34%, mediamente del 20%, sulla durata delle geminate nei due diversi contesti). Per converso, i rapporti CC/C in posizione preaccentuale sono più bassi e l'opposizione risulta quindi meno efficace in questi dati (cfr. Payne 2005)¹⁵.

¹² Le misurazioni sono state eseguite su 1200 realizzazioni di consonanti scempie e geminate in diverse posizioni all'interno di un campione di 150 parole isolate pronunciate da 14 studenti di area ligure-piemontese.

¹³ Nelle stesse condizioni, la durata delle rese di /p/ aumenta del 19% (nel campione analizzato non si hanno occorrenze di /t/ nelle diverse posizioni).

¹⁴ Similmente la lunghezza delle rese di /tt/ aumenta in media del 33% da non adiacente preaccentuale ad adiacente e di un ulteriore 4% col passaggio a postaccentuale, per un aumento complessivo del 39% (nel campione analizzato non si hanno occorrenze di /pp/ nelle diverse condizioni): il rapporto CC/C passa mediamente da 1,98 (es. *attore/sciatore*) a 2,28 (es. *matta/fatta*). Il caso meglio documentato a parità di condizioni (vocali precedente e seguente d'identico timbro) è quello di /rr/ vs /r/ che presenta rapporti maggiori (da 3,08 a 3,77) per le specifiche dinamiche articolatorie che interessano la scempia (spesso monovibrante) e la doppia (polivibrante). Questa constatazione fa riflettere sulla liceità di condurre un'unica valutazione statistica con suoni diversi dal punto di vista articolatorio.

¹⁵ Queste variazioni potrebbero contribuire a rendere conto dei motivi per cui parlanti settentrionali, pur presentando solide opposizioni di lunghezza consonantica nelle posizioni postaccentuali studiate dai vari autori, possano comunque dare l'impressione di non realizzare propriamente le doppie. Se infatti la geminazione è ormai funzionale anche nell'italiano settentrionale (ma forse ancora non in sardo, cfr. De Iacovo, Romano 2015), la funzionalità di alcuni contrasti potrebbe ancora risentire di condizionamenti posizionali e gli effetti di compensazione fonetica delle vocali accentate dipendere da sillabe non necessariamente chiuse o aperte (in alcune parlate si possono avere allungamenti riconducibili a un diverso taglio sillabico; cfr. anche Filipponio 2012, v. nn. precce).

Sulla fonologia delle geminate iniziali italiane e italo-romanze mi ri-servo di tornare in un contributo successivo: pare infatti evidente che nel momento in cui si considerano delle geminate iniziali, non essendoci una vocale precedente, l'argomento dell'accorciamento compensatorio delle vocali di sillaba chiusa da geminata (a sostegno dell'ipotesi di geminate come fonemi doppi in italiano) potrebbe essere riconsiderato, la sua validità restando infatti limitata alle condizioni in cui può manifestarsi: in presenza di opposizioni iniziali assolute la geminazione consonantica dimostra che nel sistema la quantità consonantica è fonologica e indipendente. Inoltre, le modalità di grammaticalizzazione della lunghezza consonantica iniziale in alcune aree (valutata accuratamente da Fanciullo 2001) potrebbe essere considerata, come nel caso delle geminate iniziali salentine, nel complesso di un sistema di contrasti che si caratterizza per una neutralizzazione delle opposizione di sonorità delle ostruenti proprio in funzione della lunghezza (Trumper, Mioni 1975; Romano 2015).

3. *Fonematicità delle geminate iniziali salentine*

Oltre agli espliciti rimandi di Bertinetto, Loporcaro (2000), l'interesse delle geminate iniziali salentine era stato segnalato da Fanciullo (2001), che aveva discusso dell'opposizione tra [la 'tʃamfa] e [la t'tʃamfa] ('la zampa del gatto' vs 'l'artiglia con la zampa'), e da un mio contributo nel quale avevo passato in rassegna diversi esempi (Romano 1999).

Almeno nel sistema di opposizioni diffuso nell'area salentina studiata in quel lavoro, si possono avere opposizioni iniziali per /m n l r/ /p t c k/ /f s ʃ/ e /tʃ/ (le ostruenti sono solo sorde per via della neutralizzazione di sonorità discussa sopra)¹⁶. Come tutte le varietà salentine (e non solo), questi dialetti condividono inoltre con l'italiano quasi tutte le sue "rafforzate", /ɖ ʈ/ e /ɲ/ (+ /ɖʒ/ e /b/), e anche /ʎ/, assente nella maggior parte dei dialetti salentini (e comune soltanto, per diversi locutori, nell'italiano regionale) tende a ricevere realizzazioni intrinsecamente lunghe¹⁷.

Gli esempi non mancano anche nel caso di parole funzionali, almeno nell'area in cui si concentra il presente contributo. Si ha infatti una distin-

¹⁶ Si noti che, come in altre varietà pugliesi (si veda ora Loporcaro 2021), /ʃ/ non è una rafforzata in salentino in quanto distintiva sulla base della lunghezza (es. /'ɔʃi/ 'oggi' vs /'(v)ɔʃʃi/ 'vostri', /'(v)afa/ 'vada' vs /'(v)affa/ 'bassa').

¹⁷ Si ha poi un'opposizione iniziale discutibile per /j/ (pure rafforzata) e per /ɖd/.

zione essenziale dal punto di vista pragmalinguistico tra *cite?* ‘chi?’ e *ccite?* ‘che cosa?’ (v. Fig. 1).

Seguendo l’ordine dato sopra per tutti fonemi opponibili, una lista completa è offerta in Romano (2003a) che include esempi con sonoranti: *munta* ‘munta’ vs *mmunta* ‘monta (v.)’, *nutu* ‘nudo’ vs *nnutu* ‘nodo’ (v. Fig. 2), *lenta* ‘lenta’ vs *llenta* ‘allenta’, *ronca* ‘roncola’ vs *rronca* ‘ronca (imp.) < roncare’.

Si consideri infine che, quando non riconducibili ad aferesi e/o ad assimilazione, alcuni allungamenti iniziali osservati presentano interessanti legami col RF (v. l’allungamento iniziale di *fare* nell’es. *l’aggiu bbutu ffare* ‘devo averlo fatto’ di Fanciullo 2001).

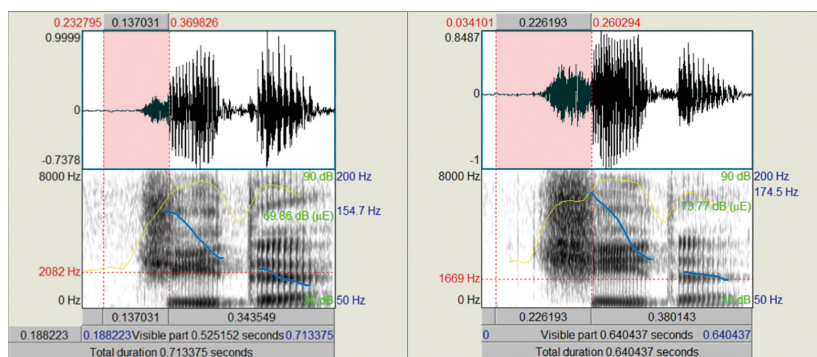


Fig. 1. Esempio di opposizione di lunghezza iniziale nel dialetto di Parabita. A sinistra *cite?* ‘chi’, a destra *ccite?* ‘che cosa?’ (locutore FC28, dati 1999).

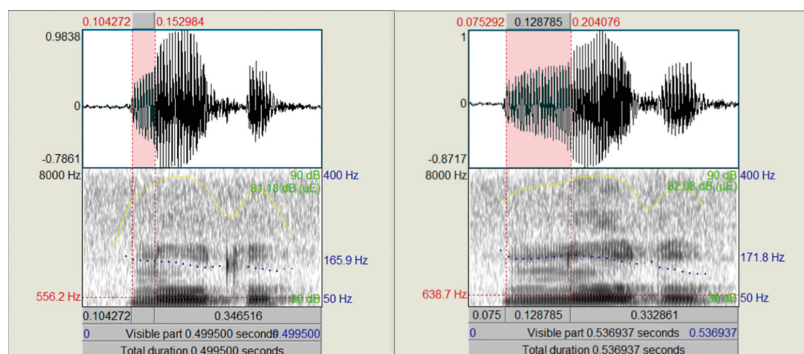


Fig. 2. Esempio di opposizione di lunghezza iniziale nel dialetto di Alezio. A sinistra *nutu* ‘nudo’, a destra *nnutu* ‘nodo’ (locutore GT32, dati 2002).

4. *Differenze di durata: analisi acustica*

Nei miei lavori precedenti in quest'ambito (Romano 2003a-b), oltre a una valutazione quantitativa delle differenze di durata e una riflessione su altri indici (cfr. *non-durational cues*, discussi per il malese di Pattani da Abramson 1991)¹⁸, un confronto serrato è stato condotto tra tutte le rese di /p t k/ nei diversi contesti (iniziale, dopo vocale accentata, dopo vocale non accentata, dopo nasale, dopo sibilante e dopo liquida interne, dopo nasale e dopo sibilante iniziali) vs le rese di /pp tt kk/ (postvocaliche interne e iniziali), misurando il misurabile, cioè in quest'ultimo caso solo i tempi di rilascio (si notino le differenze nel caso dell'affricata sorda iniziale in Fig. 1).

Nelle realizzazioni di tre parlanti parabitani (FC, AgR, GM) i risultati parlano a favore di una solida distinzione in termini acustici: i tempi di rilascio in questo tipo di produzioni forniscono un indice sistematico di opposizione con rapporti (#CC/#C) che variano tra l'1,18 per /tt/ vs /t/ di AgR al 3,27, sempre per /tt/ vs /t/, di FC (rapporti medi tra i rilasci: FC 2,33; AgR 1,93; GM 1,83; cfr. coi valori riportati per l'italiano al § 2.2).

Le misurazioni eseguite sui materiali analizzati mostrano che si hanno per questi parlanti (a parità di condizioni di elicitazione e con liste di parole simili usate per l'analisi dei dati di italiano parlato v. sopra) forme ridotte di compressione di lunghezza per le occlusive sorde geminate (come per le scempie) passando da una posizione postaccentuale a una iniziale assoluta¹⁹. Questa condizione vale anche per le ostruenti sorde per le quali non si rilevano differenze significative tra le modalità di mantenimento dei rapporti di durata CC/C nelle diverse posizioni. Un semplice test di separazione stati-

¹⁸ Nel caso di parole isolate (all'incipit di un enunciato) con geminate iniziali occlusive sorde, Abramson (1991) suggerisce che la mancanza di indici percettivi della lunghezza sia compensata da una maggiore energia dell'esplosione o da perturbazioni nell'andamento di f'_0 oppure dall'ampiezza relativa del suono seguente o ancora dalla velocità di movimento delle transizioni formantiche per le quali osserva "shorter rise time in long stops" (Abramson 1991, p. 101). Cfr. Ladefoged, Maddieson (1996, p. 94), Romano (2003b, § 6.2) e, per le geminate lessicali dell'italiano, Payne (2006).

¹⁹ Mentre per il parlante FC si hanno rapporti sempre maggiori di 1, a conferma del fatto che le sue geminate postaccentuali sono generalmente più lunghe di quelle preaccentuali, questo non è sempre vero per gli altri due parlanti osservati. Nell'insieme delle produzioni dei tre parlanti (soprattutto a causa di GM) si hanno occasionalmente delle riduzioni: pur essendoci un aumento medio dell'11% dalla posizione postaccentuale a quella preaccentuale iniziale assoluta (cfr. +20% nei dati dell'italiano § 2.3), si ha una deviazione standard di 31,2 che definisce un intervallo di variazione in cui si passa da una riduzione dell'80% circa a un aumento che può raggiungere +42%. Per una discussione particolareggiata di questi dati rinvio a un lavoro in preparazione.

stica tra i due insiemi di dati (l'italiano di Romano *et alii* 2003 e il salentino di Romano 2003b)²⁰ mostra inoltre una buona probabilità che le due modalità di trattare le occlusive geminate sorde nei due gruppi di parlanti siano diverse²¹.

5. *Contributo del presente studio. Materiali e risultati*

Per questo studio, rispetto ai dati di Parabita e Alezio di ricerche precedenti, mi sono avvalso di produzioni nel dialetto di Gallipoli, col vantaggio che i dati analizzati per quest'ultima località non sono costituiti solo da parole isolate, ma spesso da elementi inseriti nel tessuto connesso di enunciati, ovviamente anche in posizione iniziale assoluta.

Un'altra sostanziale differenza è che questi ultimi si riferiscono a registrazioni risalenti agli anni '60. Si tratta infatti delle inchieste della *Carta dei Dialetti Italiani* (CDI) che ho potuto recentemente riversare e mettere a disposizione della comunità scientifica (*online*, nell'ambito di operazioni di *Open Science*) per gentile concessione di Giovan Battista Mancarella e Paola Parlange²².

Alle misurazioni effettuate in lavori precedenti si aggiungono quindi i rilievi verificabili su più di 1800 forme d'archivio (4 voci *online*, 2 H e 2 F, 1966).

Il questionario utilizzato non prevedeva esplicitamente opposizioni tra scempie e geminate in posizione iniziale. Tuttavia la frequenza con cui si presentano le consonanti lunghe iniziali garantisce notevoli possibilità di verifica su materiali che si presentano in risposte più articolate (enunciati, liste, forme determinate etc.).

Mi soffermo qui in particolare su una selezione d'esempi illuminanti per vari motivi: per la prospettiva sociolinguistica che inducono a valutare, da un lato, e per i suggerimenti a considerare maggiormente i fattori distribuzionali che possono contribuire alla definizione di un sistema, dall'altro.

²⁰ Si ha in questo caso ad es. con $df = 75$ ($n_1 = 96$, $n_2 = 18$) e $t = 2,02$ si ha $0,02 < p < 0,025$.

²¹ Lo stesso non sembra funzionare con le sonoranti (qui analizzate solo per /mm/ e /nn/) per le quali anche i parlanti salentini considerati mostrano una significativa compressione, passando da postaccentuale a preaccentuale interna ($1,37 \pm 0,06$) e una compressione ridotta, ma più incostante, da preaccentuale interna a iniziale assoluta ($1,15 \pm 0,18$).

²² Dati e metadati sono disponibili in Romano (2021 e 2022, v. sitografia).

Comincio con l'esempio di *maritu/mmaritare* (339a/i) 'marito/maritar(si)'.

Riporto in Fig. 3 solo l'analisi spettrografica delle produzioni di RD e CD (figlia e padre, rispettivamente; diplomata magistrale lei, licenza media lui). L'informatore della prima inchiesta OC era professore d'italiano nelle scuole medie e, in questo caso, produce /m/ con una durata di ca. 100 ms e /mm/ con una durata di circa 270 ms, con un rapporto CC/C persino esagerato.

Dal grafico di Fig. 3 si osserva però che, mentre RD produce un suono lungo iniziale (130 ms, in contrasto con [m] iniziale di *maritu* di soli 30 ms), il padre, CD, produce un suono iniziale di soli 80 ms (vs i 50 dell'iniziale di *maritu*): /mm/ è qui sottospecificato e garantisce la corretta decodifica della forma dialettale solo in assenza di concorrenti nel vicinato fonologico²³.

Non si tratta di un fatto isolato, dato che anche per *llattare* 'imbiancare' (190i), articolato chiaramente nella produzione di OC e RD, i genitori di quest'ultima, CD e EP, sembrano indulgere a pronunce di tipo **lattare*: CD produce infatti una consonante iniziale di 93 ms, ancora accettabile, ma di durata di poco maggiore a quella dell'iniziale di *lunatia* (043a), mentre EP produce un'iniziale di 72 ms, dello stesso ordine di grandezza della sua iniziale di *lunatia*.

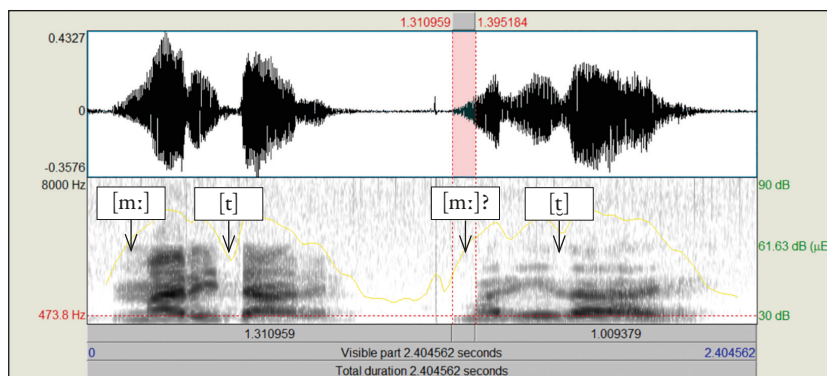


Fig. 3. Esempi di nasale geminata iniziale nel dialetto di Gallipoli: *mmaritare* 'maritar(si)' (339i). A sinistra locutrice RD; a destra locutore CD (dati 1966).

²³ D'altra parte però tutta la parola è ipoarticolata, come si evince dalla resa lenita di /t/ intervocalico (cfr. § 2.3).

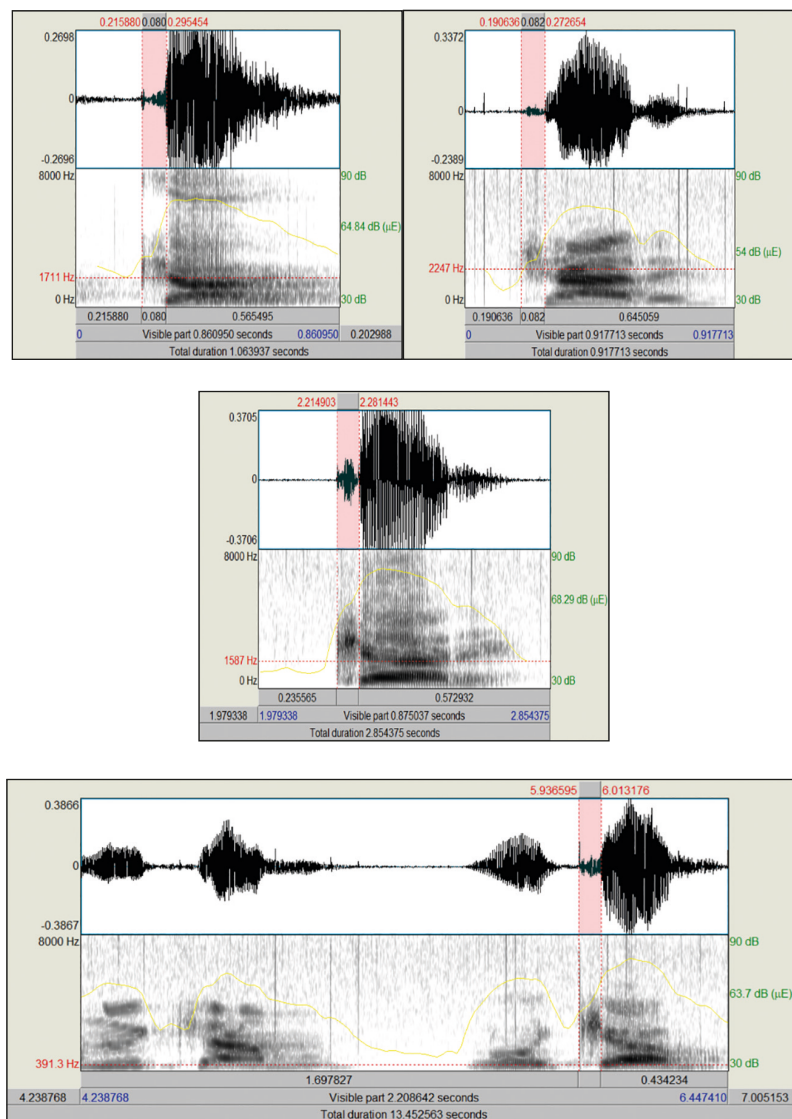


Fig. 4. Esempi di occlusiva palatale geminata iniziale nel dialetto di Gallipoli: *cchiare* 'trovare' (235). In alto: a sinistra loc. OC; a destra loc. RD. Al centro: loc. CD (235) (dati 1966). In basso locutori RD e CD, forme verbali di *cchiare* in contesto (*nui cchiamu* 'noi troviamo', 235v). Negli esempi in alto solo il rilascio è misurabile ($67 \div 82$ ms), in quelli in basso si hanno tenute nell'ordine dei 110 ms e rilasci di circa 70 ms.

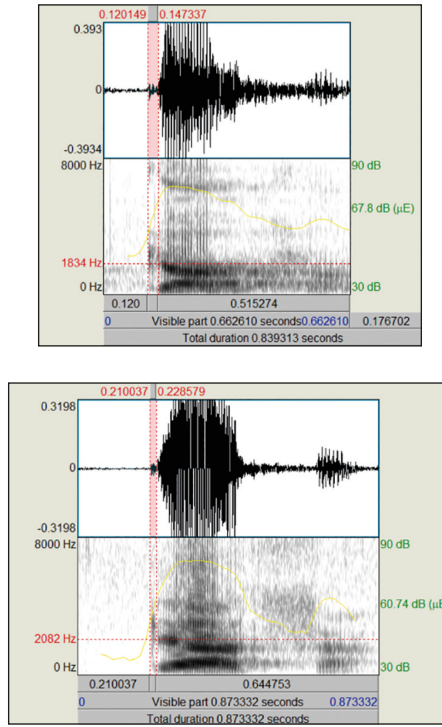


Fig. 5. Esempi di occlusiva palatale sorda scempia iniziale nel dialetto di Gallipoli: *chiazza* ‘piazza’ (201). A sinistra loc. OC; a destra loc. CD (dati 1966). Solo il rilascio è qui misurabile (21÷27 ms).

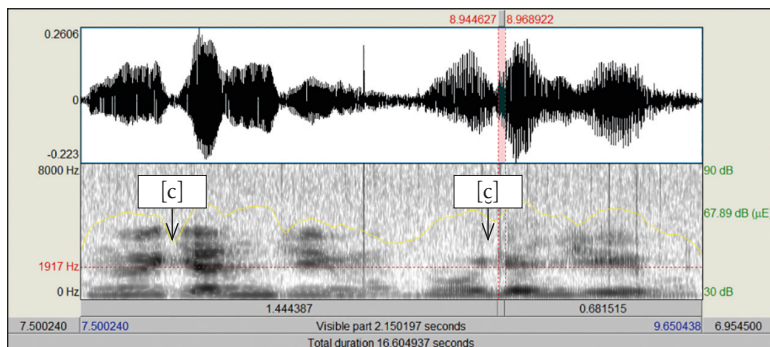


Fig. 6. Esempi di occlusiva palatale scempia iniziale nel dialetto di Gallipoli: *nui chiangimu* ‘noi piangiamo’ (163v). A sinistra loc. RD; a destra loc. CD (dati 1966). Sebbene due distinte fasi siano ancora visibili, la realizzazione occlusiva di questi suoni non si associa a una totale sonorità (cfr. con le rese di /cc/ in Fig. 4).

La principale constatazione che ne deriva è quindi che le opposizioni di lunghezza consonantica potrebbero essere sottolineate in particolare dai parlanti con maggiore consapevolezza metalinguistica.

Osservando inoltre altri contrasti presenti in questi dati si può notare come non solo il tipo di geminata iniziale riceva maggiori o minori attenzioni da parte dei parlanti, ma come l'insieme delle relazioni sistematiche che intrattiene con gli altri elementi della frase possa influire sull'accuratezza delle realizzazioni.

Si veda ad es. il caso di *cchiare* 'trovare' che in Fig. 4 si presenta con regolare geminata iniziale quando fonosintatticamente postvocalico (*nui cchiamu* 'noi troviamo'): la durata del rilascio (dell'ordine dei $70 \div 80$ ms) e l'energia del rumore di frizione è infatti tale da lasciar pensare a una tendenza all'affricazione²⁴. Lo stesso non sembra applicabile nel caso della scempia con durate di rilascio nell'ordine di $21 \div 27$ ms (v. Fig. 5). All'esempio di *chiazza* associamo però anche quello di *nui chiangimu* (Fig. 6) che conferma la forte tendenza a riorganizzare le modalità di opposizione interna in termini di *fortis/lenis* (osservazione che avevo anticipato in Romano 2003b).

6. Conclusioni

Con questo contributo sulla geminazione iniziale nei dialetti salentini, a corredo di risultati già discussi in lavori precedenti, ho inteso proporre ulteriori osservazioni, su un insieme di nuovi dati, a sostegno della complessità del fenomeno generale della geminazione consonantica nello spazio italo-romanzo.

Ridiscutendo dati di parlato elicitato di precedenti inchieste, riorganizzati secondo direzioni di valutazione definite in letteratura negli ultimi decenni, ho allargato lo sguardo su relazioni e fattori di condizionamento che si manifestano in diverse modalità di produzione di parlanti dell'area tra Parabita e Gallipoli in un più ampio orizzonte cronologico e

²⁴ Sfortunatamente la qualità della registrazione non rende affidabili stime dei livelli d'intensità, da un lato perché il segnale, soprattutto nel caso della prima inchiesta (locutore OC), è spesso saturato e dall'altro perché la bobina di quest'inchiesta ha conservato un dato sonoro che presenta curiose repliche dei profili delle componenti energetiche nell'intervallo $1 \div 3$ kHz, indebolite di $20 \div 30$ dB e traslate di 5 kHz più in alto.

sociolinguistico offerto da dati di registrazioni che risalgono agli anni '60 e '90 del Novecento.

Da un esercizio di misurazione manuale ho avuto modo di vedere emergere sicuri segni di persistenza del fenomeno nel sistema di questi dialetti e di sottolineare la necessità di una maggiore accuratezza nelle modellizzazioni generali riguardo alle distinzioni quantitative.

Ho inoltre mostrato la possibilità di rilevare una distinzione tra consonanti appartenenti a diverse serie (sonoranti, occlusive, costrittive) e in funzione di un condizionamento posizionale. L'incidenza di queste osservazioni in termini socio-variazionali resta naturalmente da valutare accuratamente su altri dati e nell'ambito di studi su altre varietà affini (alto-meridionali o meridionali estreme).

Sitografia

Romano, A., 2021: "Archivio di parlato dialettale CDI per la parlata salentina di Gallipoli", <<http://www.lfsag.unito.it/ark/gallipoli.html>>

-----, 2022: "Archivio di parlato dialettale per la parlata salentina di Gallipoli (Seconda inchiesta CDI)", <<http://www.lfsag.unito.it/ark/gallipoli2.html>>

Bibliografia

Abramson, A.S., 1991: "Amplitude as a cue to word-initial consonant length: Pattani Malay", in *Proceedings of the XII International Congress of Phonetic Sciences (Aix-en-Provence, 1991)*, pp. 98-101.

Armotistis, S., 2007: "The perception of Cypriot Greek super-geminates", in *Proceedings of the XVI International Congress of Phonetic Sciences (Saarbrücken, 2007)*, pp. 761-764.

Arvaniti, A., G. Tserdanelis, 2000: "On the phonetics of geminates: evidence from Cypriot Greek", in *Proceedings of the International Conference on Spoken Language Processing (Pechino 2000)*, vol. 2, pp. 559-562.

Bannert, R., 1976: *Mittelbairische Phonologie auf akustischer und perzeptorischer Grundlage* ("Travaux de l'Institut de linguistique de Lund", 10), München, Fink / Lund, Gleerup.

- Bertinetto, P.M., M. Loporcaro, 2000: "Geminate distintive in posizione iniziale: uno studio percettivo sul dialetto di Altamura (Bari)", *Annali della SNS, Classe di Lettere e Filosofia (sezione in onore di L. Blasucci)* 4/2, pp. 305-322 [Preprint in *QLL*, 1/2000 (nuova serie), pp. 87-104].
- Bertinetto, P.M., E. Vivalda, 1978: "Recherches sur la perception des oppositions de quantité en italien", *Journal of Italian Linguistics* 3/1, pp. 97-115.
- Bowden, J., J. Hajek, 1999: "Taba", in *Handbook of the IPA*, Cambridge, Cambridge University Press, 143-146.
- Calabrese, A., 2000: "The feature [advanced tongue root] and vowel fronting in Romance", in L. Repetti (ed.), *Phonological Theory and the Dialects of Italy* ("Current Issues in Linguistic Theory, 212"), Amsterdam, Benjamins, pp. 57-88.
- Chierchia, G., 1986: "Length, Syllabification and the Phonological Cycle in Italian", *Journal of Italian Linguistics* 8, pp. 5-34.
- Colotti, M.T., 1978: *Il problema delle geminate nei dialetti greci del Salento*, Bari, Ecumenica.
- Corzo, C.P., 2022: "Rapporti di lunghezza nelle opposizioni scempio-geminato di un campione di parlanti italo-argentini residenti in Italia", *Bollettino del Laboratorio di Fonetica Sperimentale Arturo Genre* 10, pp. 29-42.
- Costamagna, L., C. Celata (eds), 2014: *Consonant Geminatio in First and Second Language Acquisition*, Pisa, Pacini.
- De Iacovo, V., A. Romano, 2015: "Durations of Voiceless Stops in a Sardinian Variety", in *Proceedings of the XVIII ICPbS (Glasgow, 2015)*, art. 191.
- De Iacovo, V., P. Mairano, J. Hajek, in prep.: "Does gemination resist linguistic attrition? A pilot study on Italian migrant speech in Melbourne Australia", com. presentata all'*International Workshop "Exploring the relation between duration and length across languages: Typology variation and contact"* (Berlino, 23-24 giugno 2023).
- Devoto, G., 1974: *Il linguaggio d'Italia: storia e strutture linguistiche italiane dalla preistoria ai nostri giorni*, Milano, Rizzoli.
- Fanciullo, F., 2001: "Il rafforzamento fonosintattico nell'Italia meridionale. Per la soluzione di qualche problema", in A. Zamboni et alii (a cura di), *La dialettologia oggi fra tradizione e nuove metodologie. Atti del convegno internazionale (Pisa, 2000)*, Pisa, Edizioni ETS, pp. 347-382.

- Fava, E., E. Magno-Caldognetto, 1976: «Studio sperimentale delle caratteristiche elettroacustiche delle vocali toniche e atone in bisillabi italiani», in R. Simone *et alii* (a cura di), *Studi di Fonetica e Fonologia. Atti del convegno internazionale della SLI (Padova, 1973)*, Roma, Bulzoni, pp. 35-80.
- Filipponio, L., 2012: *La struttura di parola dei dialetti della valle del Reno. Profilo storico e analisi sperimentale*. Bologna, Arnaldo Forni Editore.
- Fleischer, J., S. Schmid, 2006: "Zurich German (IPA Illustration)", *Journal of the International Phonetic Association* 36/2, pp. 243-253.
- IPA 1999: *Handbook of the International Phonetic Association. A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Kraehenmann, A., 2001: "Swiss German Stops: Geminate all over the word", *Phonology* 18/1 [Phonetics in Phonology], pp. 109-145.
- Kubozono, H. (ed.) 2017: *The Phonetics and Phonology of Geminate Consonants*, Oxford, Oxford University Press.
- Ladefoged, P., I. Maddieson, 1996: *The Sounds of the World's Languages*, Oxford, Blackwell.
- Lai, R., 2015: "Word-initial geminates in Sardinian", *Quaderni di Linguistica e Studi Orientali* 1, pp. 37-60.
- Loporcaro, M., 1997: "Lengthening and raddoppiamento fonosintattico", in M. Maiden, M. Parry (eds), *The Dialects of Italy*, London-New York, Routledge, pp. 41-51.
- Loporcaro, M., 2021: *Dialetti d'Italia. La Puglia e il Salento*, Bologna, il Mulino.
- Maddieson, I., 1985: "Phonetic cues to syllabification", in V.A. Fromkin (ed.), *Phonetic Linguistics: Essays in Honor of Peter Ladefoged*, Orlando, FL, Academic Press, pp. 203-221.
- Maddieson, I., K. Precoda, 1990: "Updating UPSID", *UCLA Working Papers in Phonetics* 74, pp. 104-111.
- Mairano, P., V. De Iacovo, 2020: "Gemination in northern versus central and southern varieties of Italian: A corpus-based investigation", *Language and Speech* 63/3, pp. 608-634.
- Marotta, G., 1988: "The Italian diphthongs and the autosegmental framework", in P.M. Bertinetto, M. Loporcaro (eds), *Certamen Phonologicum. Papers from the 1987 Cortona Phonology Meeting*, Torino, Rosenberg & Sellier, pp. 389-420.

- Martinet, A., 1977: *Elementi di linguistica generale*, Bari, Laterza (ed. orig. *Éléments de linguistique générale*, Paris, Colin, 1960).
- Muller, J., 2001: *The Phonology and Phonetics of Word-Initial Geminate*, PhD thesis, The Ohio State University (ms. pdf).
- Parlangeli, O., 1960: *Studi Messapici*, Milano, Memorie dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.
- Payne, E.M., 2005: "Phonetic variation in Italian consonant gemination", *Journal of the International Phonetic Association* 35/2, pp. 153-181.
- , 2006: "Non-durational indices of gemination in Italian", *Journal of the International Phonetic Association* 36/1, pp. 83-95.
- Pisani, V., 1947: *Manuale storico della lingua greca*, Firenze, Sansoni.
- Ridouane, R., P. Hallé, 2008: "Word-initial voiceless geminate stops: Production and perception", *The Journal of the Acoustical Society of America* 123/5 (suppl.), 3078 (pubs.aip.org/asa/jasa/issue/123/5_Supplement).
- Romano, A., 1999: "A phonetic study of a Sallentinian variety (southern Italy)", *Proceedings of the 14th International Congress of Phonetic Sciences (San Francisco, 1999)*, pp. 1051-1054.
- , 2003a: "Indici acustici di alcune geminate iniziali salentine", in G. Marotta, N. Nocchi (a cura di), *La Coarticolazione. Atti delle XIII giornate di studio del GFS (Pisa, 26-28 novembre 2002)*, Pisa, Edizioni ETS, pp. 233-241.
- , 2003b: "Geminate iniziali salentine: un contributo di fonetica strumentale alle ricerche sulla geminazione consonantica", in R. Caprini (a cura di), *Parole romanze. Scritti per Michel Contini*, Alessandria, Edizioni dell'Orso, pp. 349-376.
- , 2015: "Proprietà fonetiche segmentali e suprasegmentali delle lingue parlate nel Salento", *L'Idomeneo* 19, pp. 157-185.
- , 2021: "L'antico plurilinguismo dei greco-salentini: il griko a contatto con il salentino romanzo", in D. Capone, P. Pascali (a cura di), *L'eco di Bisanzio. Galatina e la Grecia Salentina*, Castiglione (Lecce), Giorgiani, pp. 353-396.
- , F. Manco, M. Tomatis, 2003: "Caratterizzazione del parlato sulla base di indici temporali: un esperimento su parole isolate di un campione di studenti torinesi", *Bollettino dell'Atlante Linguistico Italiano* 27, pp. 237-251.
- , G. Mazzaferro, 2014: "Word-initial consonant lengthening in Italian as an immigrant language: the case of the Nigerian Community in Turin", in Co-stamagna, Celata 2014, pp. 83-98.

- Sorianello, P., 2014: "Italian Geminate Consonants in L2 Acquisition", in Costamagna, Celata 2014, pp. 25-46.
- Topintzi, N., 2006: *Moraic Onsets*, PhD dissertation, University College London, <<https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1445127/1/U592441.pdf>>
- Trumper, J., A. Mioni, 1975: "Osservazioni sulla lenizione nei dialetti salentini e pugliesi", *Lingua e contesto* 1, pp. 167-177.
- Uguzzoni, A., 2002: "Fester vs. loser Anschluss. Appunti per una storia di un concetto secolare", *Lingue e linguaggio* 1/2, pp. 327-340.
- Zmarich, C., B. Gili Fivela, 2005: "Consonanti scempie e geminate in italiano: studio cinematico e percettivo dell'articolazione bilabiale e labiodentale", in P. Cosi (a cura di), *La misura dei parametri: Aspetti tecnologici ed implicazioni nei modelli linguistici*, Padova, ISTC/EDK ed., pp. 429-448.

