

Analisi dei processi di retroflessione delle
liquide in area romanza
con dati sperimentali dal còrso e dal siciliano.

Chiara Celata
Scuola Normale Superiore di Pisa
a.a. 2005/2006

Relatore: Prof. Pier Marco Bertinetto (Scuola Normale Superiore, Pisa)

Relatori esterni: Prof.ssa Stefania Giannini (Università per Stranieri, Perugia)

Prof. Michele Loporcaro (Universität Zürich)

Prof.ssa Giovanna Marotta (Università di Pisa)

Indice

INTRODUZIONE	1
CAP. 1 CARATTERISTICHE DELLA RETROFLESSIONE CONSONANTICA NELLE LINGUE DEL MONDO, CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLE LINGUE ROMANZE	7
1.1. Premessa terminologica	7
1.2. Caratteristiche fonetiche delle consonanti retroflesse	10
1.2.1. Tratti articolatori e acustici principali	10
1.2.2. Livelli di variazione in dipendenza del contesto vocalico	13
1.3. Processi di retroflessione nelle lingue del mondo	18
1.3.1. La classificazione tipologica tradizionale	18
1.3.2. Retroflessione in presenza di /r/	19
1.3.3. Retroflessione in presenza di vocali posteriori	22
1.3.4. Altri contesti di retroflessione	24
1.4. Processi di retroflessione in area romanza	24
1.4.1. Distribuzione geografica	24
1.4.2. Sintesi dei processi di retroflessione in area romanza	35
1.5. Le ipotesi diacroniche	36
1.6. Studi sperimentali sulle retroflesse di area romanza	42
1.6.1. Caratteristiche generali	42
1.6.2. Le indagini sul ruolo del contesto vocalico	44
CAP. 2 IL PROCESSO DI RETROFLESSIONE DEI NESSI CON VIBRANTE	47
2.1. Premessa	47
2.2. Le ricostruzioni precedenti	51
2.2.1. La retroflessione delle polivibranti	51
2.2.2. La retroflessione dei nessi con /r/: l'ipotesi dell'assimilazione	53
2.3. Retroflessione e affricazione	55
CAP. 3 LA RETROFLESSIONE DI /l:/ IN CORSICA	63

3.1. Premessa	63
3.2. /l:/ e /lj/ nel còrso centrale e meridionale	64
3.3. Il corpus di dati empirici per il còrso centro-meridionale	69
3.3.1 Aree di indagine e soggetti	69
3.3.2. Materiali e metodo	70
3.4. Risultati	71
3.4.1. Distribuzione delle varianti nel Fiumorbu e in Alta Rocca	71
3.4.2. Analisi acustica delle consonanti retroflesse	76
3.4.2.1. Retroflessione e lunghezza consonantica	76
3.4.2.2. Analisi formantica. intermezzo metodologico	79
3.4.2.3. Analisi formantica. Risultati complessivi	84
3.4.2.3. Caratteristiche del rilascio	89
3.5. Sintesi e conclusioni	92
CAP. 4 LA RETROFLESSIONE DI /l:/ IN SICILIA	94
4.1. Premessa	94
4.2. Il corpus di dati empirici sul siciliano	95
4.2.1. Materiali e metodo	95
4.2.2. Soggetti	97
4.3. Risultati dell'analisi acustica	97
4.3.1. Durata complessiva	97
4.3.2. Durata del rilascio	99
4.3.3. Valori di F3 e F4	103
4.3.4. Fase di tenuta	113
4.3.4.1. Persistenza di tracce formantiche durante la tenuta	113
4.3.4.2. Tracce di pre-occlusione	118
4.4. Sintesi e conclusioni	122
CAP. 5 CONSIDERAZIONI FONOLOGICHE SUL PROCESSO DI RETROFLESSIONE DELLA LATERALE GEMINATA	124
5.1. Premessa	124
5.2. Gli approcci fonetici del passato	125
5.3. I processi fonetici coinvolti nella retroflessione di /l:/	131
5.4. Fonologizzazione, estensione analogica, perdita di contrasti	133
5.4. Riepilogo	136

CONCLUSIONI	138
APPENDICE LE REALIZZAZIONI DEL NESSO /lj/ NEL FIUMORBU	140
BIBLIOGRAFIA	147

Introduzione

Molti studi sono stati dedicati, finora, alla fonetica e fonologia delle consonanti retroflesse. Dal punto di vista della descrizione fonetica, le retroflesse di molte lingue (soprattutto appartenenti ai gruppi indo-ario, dravidico e scandinavo) sono state indagate in riferimento soprattutto alle caratteristiche acustiche che le distinguono dalle consonanti con punto di articolazione vicino (dentale, alveolare, palatale; cf. Stevens & Blumstein 1975, Dart & Nihalani 1999, Ohala & Ohala 2001). Con il supporto di tecniche palatografiche e cineradiografiche, è stata analizzata anche la conformazione articolatoria tipica di questi suoni (cf. Ladefoged & Bhaskararao 1983, Simonsen et al. 2000). Per quanto riguarda la fonologia, vari autori si sono occupati della posizione delle consonanti retroflesse nei sistemi fonologici di alcune lingue, soprattutto australiane (cf. Dave 1977), dal punto di vista della salienza percettiva dei tratti (cf. Steriade 1995) e, più recentemente, nell'ambito del quadro ottimalista (cf. Hamann 2003).

Le retroflesse hanno costituito anche lo spunto per discussioni teoriche su questioni di variazione articolatoria, di marcatezza e di differenze percettive tra suoni. Stevens & Blumstein (1975) presentano uno studio delle consonanti retroflesse nell'ambito di una teoria "quantica" della variazione fonetica, nell'ipotesi, cioè, che esistano regioni di stabilità acustica capaci di definire gli inventari fonetici delle lingue (cf. anche Stevens 1972). Secondo questa prospettiva, la variabilità interna alla classe delle retroflesse può essere ricondotta alla combinazione di alcuni tratti acustici principali (in particolare, F2 ascendente, F3 discendente, frequenza di esplosione in corrispondenza di F3), sulla base dei quali l'apparato uditivo umano sarebbe capace di classificare suoni diversi come appartenenti o non appartenenti alla classe. Entro l'intervallo piuttosto ampio delle possibili realizzazioni, il soddisfacimento di tali requisiti acustico-percettivi sarebbe alla base della selezione, da parte delle varie lingue, di una classe fonetica di consonanti retroflesse.

Sfortunatamente, alla visione "quantica" non è possibile fornire un riscontro sperimentale, che dimostri l'esistenza dei "percettori di retroflessione" (*retroflex detector*, nella terminologia di Stevens e Blumstein) come parte dell'apparato percettivo umano. La percezione categorica riscontrata dagli autori su un *continuum* di stimoli sintetizzati (da /t/ a /t̤/ e a /k/, probabilmente molto lontani dalla realtà fonetica delle lingue naturali), può essere indice della possibilità di discriminare tra elementi diversi dello spazio acustico, ma non fa diretto riferimento all'esistenza di uno spazio acustico stabile per l'identificazione delle retroflesse delle varie lingue del mondo.

Una posizione apertamente contraria a quella di Stevens & Blumstein viene assunta da Ladefoged & Bhaskararao (1983), che sottolineano l'esistenza di una variazione continua e graduale nella produzione di punti di articolazione diversi per diverse consonanti. In questo studio, alle osservazioni sperimentali sulla variabilità delle realizzazioni retroflesse (esemplificata tramite la presentazione di tracciati radiografici per le retroflesse delle lingue hindi, urdu, tamil e telugu; cf. *infra*, 1.2.1), si aggiungono un'interpretazione in termini di *continuum* fonetico e una serie di considerazioni sui processi percettivi coinvolti. Gli autori affermano che la discretezza vale nel campo della fonologia, non della fonetica, e che individuare e misurare le differenze tra suoni non ha come conseguenza la possibilità di decidere se quelle differenze possano essere usate contrastivamente in una lingua. Se consideriamo l'inventario di una lingua, siamo portati abbastanza intuitivamente a credere che il bisogno di mantenere una distinzione uditiva sufficiente tra suoni che valgono da fonemi porti le lingue a mantenere differenze acustiche relativamente ampie tra fonemi. Ma le differenze tra lingue (o tra accenti della stessa lingua) possono essere mantenute in riferimento a piccoli dettagli fonetici. Le necessità della comunicazione richiedono prepotentemente un sistema, mentre il mantenimento della propria identità linguistica può essere raggiunto tramite variazioni più sottili. Il fatto che le lingue non realizzino suoni dentali, alveolari o retroflessi in corrispondenza di certi punti dell'apparato vocale comparativamente ricorrenti, ma al contrario mostrino uno spettro continuo di punti di articolazione, con la scelta di alcune aree da parte di una lingua e di altre aree da parte di un'altra lingua, costituisce un argomento evidentemente a sfavore dell'ipotesi "quantica".

L'analisi della variazione articolatoria spinge gli autori di questo studio a considerare inoltre la marcatezza delle retroflesse come conseguenza della complessità articolatoria, piuttosto che della complessità della struttura acustica, in opposizione a ciò che era stato ipotizzato da Stevens & Blumstein (1975).

Infine, Ladefoged & Bhaskararao (1983) rifiutano l'idea che l'unità della categoria possa essere costituita da qualche caratteristica acustica che le retroflesse dell'hindi, dell'urdu, del telugu e del tamil avrebbero in comune, e ritengono che l'esistenza dei "percettori" sia solo il prodotto di una speculazione *a posteriori*. Questo studio contiene le affermazioni più chiare sulla variabilità della presunta classe delle consonanti retroflesse, tanto che si arriva a negare la possibilità dell'esistenza di una specifica categoria per questi suoni:

"[...] there is not a specific category 'retroflex' but merely an ill-defined set of sounds that merges into neighboring sets of sounds, such as 'alveolar' which are also not well defined" (Ladefoged & Bhaskararao 1983:300).

Una delle più importanti scoperte realizzate dalla fonetica strumentale moderna è la massiccia presenza di variazione che caratterizza la produzione linguistica, non solo tra soggetti diversi ma anche nel parlato di ogni singolo locutore.

La teoria del mutamento fonetico sostenuta negli anni da J.J. Ohala fa tesoro di questa scoperta (cf. Ohala 1981, 1989, 1992, 1993, 1995a e 1995b). L'indagine dettagliata dei fenomeni del parlato, sia in produzione che in percezione, rivela infatti che la variazione è in ampia misura parallela al mutamento fonetico, per come si manifesta nella variazione dialettale e sociolinguistica, nelle alternanze morfofonemiche, nelle preferenze tipologiche espresse dalle lingue. In questa prospettiva, la ricerca delle basi fonetiche del mutamento si fonda sulla convinzione che la variazione diacronica abbia un parallelo nella variazione sincronica (Ohala 1993:161).

Ciò non significa che la variazione in produzione sia *equivalente* al mutamento: nella teoria di Ohala, per l'introduzione del mutamento è fondamentale il momento percettivo. La distorsione della norma fonetica in produzione rimarrebbe sempre inosservata o latente, se l'ascoltatore non intervenisse con ipocorrezioni o ipercorrezioni del segnale, il quale subisce una reinterpretazione che dà origine al mutamento (Ohala 1981).

Le precondizioni di un mutamento fonetico sono tutte presenti nella variazione sincronica, e possono essere riprodotte e analizzate in laboratorio (*fonologia sperimentale*; cf. Ohala & Jaeger 1986).

Gli studi sulla retroflessione, soprattutto quelli più recenti, manifestano chiaramente il proposito di stabilire una corrispondenza tra lo *status* fonologico della 'classe' e alcune invarianze fonetiche che possano inequivocabilmente e univocamente definirla. Purtroppo, in conseguenza di questo approccio, la grande varietà dei fatti reali viene ridotta ad etichette statiche e vuote come 'apicalità' o 'F3 discendente'. Talvolta, il peso reciproco di queste presunte invarianze nei sistemi fonologici delle lingue viene 'formalizzato' nelle restrizioni gerarchicamente ordinate della teoria ottimalista (cf. Hamann 2003).

L'oggetto di questa tesi è invece l'aspetto *continuo* della variazione che interessa la retroflessione di alcune aree romanze. L'obiettivo della ricerca non è la descrizione fonetica e fonologica di una *classe* di suoni, ma l'analisi di alcuni *processi* di mutamento fonetico che coinvolgono quella ed altre articolazioni 'vicine'.

Come risulterà chiaro nel corso di questa tesi, i processi che hanno dato origine alle retroflesse romanze nei contesti /tr/ e /l:/ hanno una base esclusivamente fonetica. Possibili interazioni con il modulo morfologico o lessicale-sintattico intervengono solo *dopo* lo sviluppo delle forme retroflesse, nell'ambito di

aggiustamenti strutturali o lessicali prodotti dal sistema nel momento in cui l'innovazione fonetica viene incorporata e assimilata nel repertorio fonologico della lingua. Come sempre accade quando l'oggetto di analisi è costituito da un mutamento foneticamente determinato, la domanda-chiave sottesa a tutta l'indagine è la seguente: quali fattori articolatori e/o acustici hanno dato origine al mutamento?

Secondo questa impostazione, lo studio del fenomeno si avvale dell'*analisi delle varianti* e della loro distribuzione relativa. Coerentemente con i principi della fonologia sperimentale, infatti, la variazione sincronica è concepita come l'ambito in cui si manifestano i meccanismi fonetici che originano il mutamento diacronico.

Di conseguenza, le descrizioni fonetiche di alcune varianti retroflesse romanze vengono presentate con l'intento di fornire dati concreti di appoggio per possibili ricostruzioni dei processi di mutamento articolatorio, delle relazioni tra suoni in un dato sistema linguistico, delle potenzialità diacroniche dei suoni visti nel loro interagire nel tempo.

Dal punto di vista operativo, questa ricerca si avvale dell'analisi acustica del segnale. L'insieme dei dati che vengono prodotti da questo tipo di analisi può essere informativo sia rispetto alle proprietà acustiche dei suoni, e al loro riscontro uditivo-percettivo generale, sia rispetto ai gesti articolatori necessari per produrle.

È previsto, comunque, che un prossimo ampliamento della base di dati possa giovare anche delle tecniche di indagine articolatoria (elettropalatografia).

Ove necessario, viene dedicato spazio anche ai fenomeni che interessano punti di articolazione diversi ma prossimi alla retroflessione, come la palatalizzazione, nella misura in cui interagisce con il processo principale. Le considerazioni di ordine fonologico contenute in questo lavoro non mirano a ricondurre i fenomeni analizzati ad alcun tipo di formalizzazione scelto *a priori*, ma si limitano a mettere in evidenza gli aspetti più propriamente sistemici dei fatti presi in considerazione, come gli eventuali processi di fonologizzazione delle varianti scaturite dal mutamento fonetico, i rapporti tra classi fonetiche diverse all'interno di un sistema linguistico e dialettale o tra sistemi vicini, le eventuali differenze nella modalità di diffusione di un medesimo processo in aree diverse, i fenomeni di contatto.

Le consonanti retroflesse di area romanza, pur essendo note ai dialettologi fin dall'inizio del XX secolo, ed avendo anche ricevuto, almeno per alcune varietà dialettali, una descrizione accurata sul piano fonetico, anche con l'ausilio di varie tecniche sperimentali, non trovano tuttora posto nell'ambito della letteratura extranazionale (cf. *infra*, 1.3.1). Tra gli scopi di questo lavoro rientra anche la possibilità di analizzare i processi di retroflessione romanza nel quadro delle conoscenze globali relative alla retroflessione attestata nelle altre lingue del mondo, mettendone in

evidenza le eventuali particolarità fonetiche e diacroniche. Allo stesso tempo, i processi che hanno dato origine ad esiti retroflessi in ambito romanzo vengono posti in relazione con alcune tipologie di mutamento fonetico conosciute (in particolare, le dinamiche di affricazione, di rafforzamento e geminazione, di delateralizzazione in posizione post-tonica), allo scopo di mostrare come l'apparente esotismo di queste realizzazioni può trovare una giustificazione interna se considerato nell'ambito di alcuni comuni processi di mutamento fonetico naturale.

I capitoli che seguono sono organizzati secondo il criterio che viene qui esposto.

Il *Capitolo I*, che si apre con una premessa terminologica, è composto di due parti principali. La prima presenta sinteticamente le caratteristiche articolatorie e acustiche fondamentali della retroflessione consonantica per come risultano dagli studi su varie lingue del mondo, le interpretazioni più diffuse e più recenti sulla presunta unitarietà di questa classe di suoni, ed i principali contesti di applicazione del processo. La seconda parte, invece, illustra i fatti fondamentali della retroflessione romanza, con riferimento alla distribuzione geografica delle forme, agli studi sperimentali ad esse dedicati, alle ipotesi diacroniche tradizionali e a quelle più recenti (che attribuiscono lo sviluppo di alcune retroflesse romanze ad un'epoca tardo-medievale). I capitoli successivi sono invece dedicati ad alcuni aspetti particolari della retroflessione romanza. Il *Capitolo II* tratta dei processi di retroflessione dei nessi con vibrante /r/. Dopo aver analizzato le descrizioni fonetiche e le interpretazioni fonologiche che sono state avanzate da altri autori per questo contesto di retroflessione, viene proposta una ricostruzione della trafila fonetica che si oppone parzialmente all'opinione corrente sullo sviluppo di questi suoni, e che fa esplicito riferimento al concetto di affricazione non solo in relazione all'esito sincronico, ma anche al processo di mutamento. I Capitoli III e IV trattano il tema della retroflessione della laterale geminata, a partire dall'analisi acustica di alcune varianti romanze. Il *Capitolo III*, in particolare, è dedicato alla retroflessione in Corsica centrale e meridionale. Vengono discusse le differenze nell'applicazione del processo in aree confinanti ed in contesti differenziati. Un accenno alla palatalizzazione nei contesti /l:/ e /lj/ in alcune varietà còrse è contenuto nell'*Appendice*. Il *Capitolo IV* presenta, invece, l'ampio spettro di variazione articolatoria connessa con la retroflessione di /l:/ nelle parlate siciliane, a partire da un *corpus* eterogeneo (quanto a provenienza geografica) di dati di parlato semispontaneo, elicitato in cabina silente. Il *Capitolo V*, infine, presenta una discussione delle ragioni fonetiche della retroflessione della laterale geminata, alla luce dei dati còrsi e siciliani. Le fondamentali tipologie di processo, emerse nel corso dell'analisi dei dati sperimentali e discusse nel capitolo conclusivo in rapporto alla genesi della retroflessione della laterale geminata, consistono nell'affricazione delle retroflesse (con o senza fonologizzazione), nella

preocclusione della laterale geminata (o sviluppo di un rilascio laterale nella risoluzione dell'occlusiva retroflessa), nella delateralizzazione progressiva (con graduale indebolimento della struttura formantica di [l:]), nell'estensione analogica al contesto [ʎ:].

Alla fine di ogni capitolo vengono riassunti i risultati principali dell'analisi svolta nelle sezioni immediatamente precedenti. Di volta in volta, verranno anche menzionati gli argomenti per i quali risultano necessari ulteriori approfondimenti, che esulano dall'ambito di questa tesi, e che possono costituire future direzioni di studio. Nelle *Conclusioni* generali ci si limita pertanto a formulare, alla luce dei risultati ottenuti, una definizione del senso complessivo di questa ricerca.

Cap. 1 Caratteristiche della retroflessione consonantica nelle lingue del mondo, con particolare riguardo alle lingue romanze

1.1. Premessa terminologica

Una fonte di preziose informazioni sulla natura delle consonanti retroflesse e la terminologia relativa è costituita dalle riflessioni fonetiche sviluppate dai sapienti dell'antica India. Presso i grammatici sanscriti erano in uso due termini diversi per indicare la classe delle consonanti retroflesse, con due significati ben distinti. Il primo termine, *mūrdhanya* (< *mūrdhan* 'sommità, cima', traducibile con il moderno *cacuminale*, < lat. *cacumen*), era usato esclusivamente per indicare il punto di articolazione, che corrisponde grosso modo (almeno nella percezione degli antichi) alla parte più alta della volta palatina. Il secondo, *prativeṣṭita* (più propriamente *retroflesso* o *invertito*) indicava invece il tipico gesto di curvatura della lingua normalmente sviluppato per produrre un'articolazione subapicale (cf. Whitney 1889). Entrambe le definizioni sono state direttamente recepite nell'uso terminologico moderno.

Nella linguistica moderna la classificazione tradizionale è stata riadattata o, in alcuni casi, stravolta. Ad esempio, Hála ritiene che il termine più appropriato da utilizzare sia 'cacuminale', perché etimologicamente ha un chiaro riferimento al caratteristico *modo* articolatorio di questa classe di suoni: il contatto palatale è realizzato dall'estremità anteriore (*cacumen*) della punta della lingua (Hála 1964:191). Questa definizione risulta da un lato imprecisa, dall'altro ambigua. La ragione dell'imprecisione sta nel fatto che la definizione di 'cacuminale' come consonante articolata con la punta della lingua viene a sovrapporsi completamente a quella di 'apicale', che indica, nel lessico fonetico comune, un'articolazione in cui il contatto linguopalatale avviene al livello dell'apice della lingua, senza alcun coinvolgimento (o con un coinvolgimento minimo) della lamina o dei bordi. L'autore stesso accoglie questa definizione di 'apicale' solo due pagine prima di parlare delle cacuminali: "[I]à où ne sont que les bords de la pointe qui prennent part à l'articulation, on peut parler de l'articulation apicale", Hála 1964:189). La fonte dell'ambiguità risiede invece nel fatto che *cacumen* non è più inteso a significare la volta del palato, ma la punta della lingua: l'autore sceglie di assumere da una tradizione consolidata di riflessioni linguistiche e terminologiche un termine ampiamente in uso, attribuendogli al contempo un diverso significato. Nello studio di Hála si ritrova anche il termine 'retroflesso'. Con esso vengono indicate quelle specifiche realizzazioni cacuminali in

cui la punta della lingua presenta una curvatura verso la zona posteriore del cavo orale. Questo tipo di differenziazione tra articolazione apicale e articolazione sublinguale ha incontrato molta fortuna presso gli studiosi successivi, anche se le scelte terminologiche sono state rinnovate (cf. *infra*; Ladefoged & Maddison 1996).

La classificazione IPA del 1949 pone ‘retroflesso’ accanto ai termini che si riferiscono a luoghi di articolazione come dentale, alveolare etc. Questa convenzione è seguita anche in Ladefoged (1975), Maddison (1984), Hall (1997). Ancora nella revisione del 1993, la tabella dell’IPA pone ‘retroflesso’ tra postalveolare e palatale. Quest’uso deriva probabilmente dalla descrizione tradizionale di lingue che possiedono una serie di suoni retroflessi in corrispondenza di molti modi di articolazione (occlusive, nasali, liquide, fricative) e configurazioni laringali (sordo, sonoro, sordo aspirato ecc.), come ad esempio avviene tipicamente in sanscrito, hindi o urdu. Questa posizione appare però problematica per due ragioni: in primo luogo, il contatto tra lingua e palato nell’articolazione delle retroflesse avviene in un punto in corrispondenza del quale vengono articolate anche altre consonanti, non caratterizzate da retroflessione; in secondo luogo, il punto di articolazione delle retroflesse è molto vario (da prealveolare a mediopalatale), sia a livello interlinguistico che in dipendenza del contesto fonotattico e persino della variazione intersoggettiva. Entrambi questi aspetti della variabilità articolatoria verranno ripresi e approfonditi nel corso del paragrafo seguente.

Piuttosto che un punto di articolazione, il termine ‘retroflesso’ descrive un gesto o una conformazione articolatoria complessa. Questa visione è sostenuta in Pike (1943), Catford (1977), Ohala (1983) e Dixit (1990). Ai suoni retroflessi corrisponde una curvatura della punta della lingua verso l’alto e verso la parte posteriore del cavo orale, tale che la porzione sublaminale può toccare o avvicinarsi alla zona alveolare o prepalatale, mentre il corpo della lingua assume una conformazione concava. Ladefoged (1975) presenta una descrizione articolatoria delle consonanti retroflesse in comparazione con l’articolazione palatale (assumendo come esempio concreto il caso delle fricative sibilanti).

“Retroflex sounds are made by curling the tip of the tongue up and back so that the underside touches or approaches the back part of the alveolar ridge. [...] Because the undersurface of the tip of the tongue is touching the back of the alveolar ridge, the blade (the upper surface of the tip) of the tongue is usually a considerable distance from the roof of the mouth. As a result the tongue is somewhat hollowed. [...] The palato-alveolar sounds [ʃ, ʒ] differ from retroflex sounds in the part of the tongue involved. In palato-alveolar sounds the upper surface of the tip of the tongue is near the roof of the mouth. In addition, the front of the tongue is slightly domed, as opposed to be hollowed. In both [ʒ] and [ʃ] the

maximum constriction of the vocal tract occurs near the back of the alveolar ridge. But these two sounds have different places of articulation, because the term specifying the place of articulation designates both what part of the roof of the mouth is involved and what part of the tongue is involved. In retroflex sounds the underside of the tip of the tongue forms the articulation, but in palato-alveolar sounds the articulation is made by the upper surface of the tip of the tongue” (Ladefoged 1975:145-147).

Appare dunque necessario tenere conto della conformazione di tutte le regioni anatomiche della lingua coinvolte nel gesto articolatorio per poter definire con maggiore esattezza la natura delle consonanti retroflesse. Inoltre, Ladefoged suggerisce di specificare i gradi di variazione per tutte le dimensioni dell’articolazione, vale a dire sia per quanto riguarda l’articolatore passivo (la cavità orale, a cui si fa tradizionalmente riferimento nello specificare il punto di articolazione di una consonante), sia relativamente all’articolatore attivo (la conformazione della lingua). Vedremo nei prossimi capitoli, a proposito di alcuni processi di retroflessione presenti in siciliano, che può essere necessario anche specificare la sequenzialità temporale relativa (ingl. *timing*) dei diversi gesti articolatori che concorrono alla realizzazione di una occlusiva retroflessa, per rendere conto sia delle diverse varianti che si possono trovare in corrispondenza dello stesso fonema, sia della possibile origine di questo processo in determinati contesti fonotattici.

Come abbiamo già accennato (ma lo vedremo meglio nel paragrafo seguente), il livello di variabilità articolatoria documentato per le consonanti retroflesse nelle lingue del mondo è altissimo, in primo luogo per quanto riguarda il grado effettivo di curvatura dell’apice verso la sommità del palato, ma anche in riferimento a tutti gli altri parametri articolatori. Ladefoged & Maddieson (1996:25-27) individuano due sottoclassi maggiori, quella delle ‘retroflesse apicali’ e quella delle ‘retroflesse subapicali’; questa distinzione è basata sostanzialmente sul grado di curvatura dell’apice della lingua. Nelle lingue in cui l’articolazione è effettivamente sublinguale (ovvero, è la superficie inferiore della lingua ad entrare in contatto con il palato), come il tamil, troviamo delle retroflesse propriamente subapicali; laddove, invece, è l’apice della lingua a toccare il palato, l’articolazione è detta apicale (un esempio di questo secondo tipo è rappresentato dalle retroflesse dell’hindi). Gli autori presentano i tracciati radiografici della /d/ in tamil ed in hindi a confronto. Da essi risulta evidente la diversa conformazione assunta dall’organo per la realizzazione dei due tipi di consonante. Alla distinzione terminologica si accompagna la proposta di diversificare

anche la trascrizione fonetica, con il suggerimento di utilizzare /d/ per le apicali, /d̠/ per le subapicali.¹

Nella tradizione filologica romanza, gli autori spaziano dall'uso dei termini 'invertite' o 'cerebrali' a quello di 'cacuminali' e 'retroflesse'; gli scritti di epoca più recente preferiscono nettamente gli ultimi due termini ai primi.

Nell'ambito degli studi romanzi, in un solo caso è stata adottata la distinzione proposta da Ladefoged & Maddieson (1996) per i due gradi di retroflessione: si tratta del lavoro di Romito & Sorianello (1998), in cui si mostra che le varietà cosentina e catanzarese possiedono due diverse varianti del fonema retroflesso, caratterizzate da un diverso grado di posteriorità: apicali a Catanzaro ([d̠:²]), subapicali a Cosenza ([d̠:²]).

In questo lavoro vengono utilizzati generalmente i termini "retroflessa" e "retroflessione". Di volta in volta, ed in particolare nella discussione dei dati empirici raccolti per alcune pronunce còrse e siciliane, vengono analizzati i modi ed i gradi di realizzazione di questo tipo articolatorio, con descrizioni fonetiche più precise. Nel corso dell'esposizione, inoltre, viene utilizzata la locuzione "apicale postalveolare", per puntualizzare, da un punto di vista articolatorio, le parti degli organi coinvolti nella produzione di questi suoni (l'apice della lingua e la regione postalveolare del palato), in contrapposizione alle caratteristiche articolatorie di classi vicine di suoni (articolati con il coinvolgimento della lamina della lingua, o in corrispondenza di regioni più avanzate o più arretrate del palato).

1.2. Caratteristiche fonetiche delle consonanti retroflesse

1.2.1. Tratti articolatori e acustici principali

La classe delle retroflesse mostra un alto grado di variazione articolatoria, ed il gesto di curvatura della punta della lingua in direzione della cavità posteriore non costituisce una proprietà imprescindibile di questo tipo di suoni. Appartengono alla classe delle retroflesse consonanti la cui realizzazione può variare anche moltissimo: per quanto riguarda l'articolatore attivo, il contatto può realizzarsi a livello apicale, subapicale o sublaminale; quanto all'articolatore passivo, si possono avere realizzazioni alveolari, postalveolari, prepalatali o palatali.

¹ Come ha fatto notare Loporcaro (2001:210), una classificazione simile era già stata proposta, in ambito dialettologico italiano, da C. Merlo, il quale proponeva di differenziare la serie delle "invertite leni" da quella delle "forti" (che oggi chiameremmo subapicali) per mezzo delle due trascrizioni <d̠> e <d̠̠>.

Ladefoged & Bhaskararao (1983) presentano uno studio radiografico di alcune occlusive retroflesse prodotte da vari soggetti parlanti di hindi e telugu, e mostrano che, da un punto di vista generale, le occlusive del telugu sono considerevolmente retroflesse (subapicali e prepalatali), mentre quelle dell'hindi lo sono molto meno (per lo più apicali e postalveolari). Gli autori ritengono che questi due tipi di retroflesse rappresentano gli estremi di un continuum di possibili articolazioni retroflesse. Tenendo conto delle numerose dimensioni lungo cui può disporsi la variazione articolatoria che interessa questa classe di suoni (dalle differenze intersoggettive a quelle interlinguistiche, al contesto vocalico, alla velocità di elocuzione e alla posizione dell'accento), la visione del *continuum* di retroflessione appare particolarmente appropriata.

Un ampio studio della fonetica e fonologia delle retroflesse nelle lingue del mondo è stato realizzato da Hamann (2003). Nell'ipotesi di questa studiosa, le proprietà articolatorie fondamentali che concorrono alla definizione di una consonante retroflessa sono costituite da: apicalità, posteriorità, cavità sublinguale e ritrazione della radice della lingua. La definizione di Hamann è modulare: contempla, cioè, la possibilità di includere entro una classe piuttosto ampia elementi che di volta in volta soddisfano tutte o alcune di queste caratteristiche. Nessuna delle quattro caratteristiche articolatorie menzionate, del resto, è specifica solo delle retroflesse. La loro combinazione, anche parziale, rappresenta però l'insieme delle proprietà fondamentali per la definizione di numerose realizzazioni comprese entro la classe delle retroflesse.

Nello specifico, il tratto di apicalità fa riferimento al coinvolgimento dell'apice della lingua, che si sposta dalla posizione di requie e istituisce un contatto con la volta palatina; nel contatto può essere coinvolta la superficie superiore o inferiore dell'apice (dando luogo, così, ad un'articolazione propriamente apicale, oppure subapicale). In molte lingue, la distinzione tra retroflesse e altre consonanti coronali è affidata non tanto al luogo di articolazione, quanto al fatto di essere apicali le prime, laminali le seconde (cf. ad esempio lo svedese, Simonsen et al. 2000). Il secondo parametro articolatorio individuato da Hamann è la posteriorità. Questa si riferisce al punto in cui si crea la costrizione: generalmente, infatti, le retroflesse presentano un punto di articolazione postalveolare o prepalatale (venendo così a far parte della sottoclasse delle coronali posteriori). Il terzo criterio rilevante è la cavità sublinguale che si crea in seguito all'arretramento della parte anteriore della lingua. Nonostante che questa caratteristica sia presente in tutti i suoni articolati con l'apice o la lamina innalzati o posizionati dietro la regione alveolare, Keating (1991:43) afferma che l'ampiezza della cavità è decisamente superiore nel caso delle retroflesse, e particolarmente rilevante nel caso delle retroflesse subapicali.

Infine, tutte le retroflesse sembrano essere articolate con una tipica ritrazione della parte posteriore della lingua verso la faringe o il velo (faringalizzazione o

velarizzazione). Questa caratteristica articolatoria (battezzata da Bhat 1974b con termine inglese *retraction*, ‘arretramento’ da ora in poi) trova una sua motivazione nel fatto che la lingua, al fine di innalzare l’apice e dirigerlo verso una regione postalveolare, si appiattisce e si spinge verso la regione posteriore della cavità orale. Ciò spiega anche la differenza tra la conformazione leggermente arcuata del dorso della lingua nelle articolazioni non retroflesse postalveolari o palatali, e l’abbassamento tipico delle retroflesse. L’arretramento della radice della lingua può avvenire tramite velarizzazione o faringalizzazione. Ladefoged (1971:208) mostra che i due gesti sono nel complesso estremamente simili e che non esistono lingue che li distinguono foneticamente. Bhat (1974b) ha sostenuto che esistono lingue le cui consonanti retroflesse non sono arretrate. Hamann (2002a) ha però mostrato che questo dato è inesatto, e che la ritrazione della radice della lingua è una caratteristica imprescindibile di tutte le realizzazioni retroflesse.

Dato che la retroflessione comporta necessariamente un arretramento, essa non è compatibile con la palatalizzazione secondaria, poiché la produzione simultanea di palatalizzazione e di velarizzazione/faringalizzazione è articolatoriamente impossibile. Nello studio tipologico di Maddieson (1984) non si trovano lingue con fonemi retroflessi palatalizzati. Due apparenti controesempi sono rappresentati dalle lingue toda (cf. Spajić et al. 1996) e kashmiri (cf. Bhat 1987), ma Hamann (2002a) mostra che queste realizzazioni non sono in realtà apicali postalveolari, bensì laminali postalveolari o prepalatali. Il processo di palatalizzazione provoca un mutamento nel segmento retroflesso, che da apicale diviene laminale: apicalità e palatalizzazione sono incompatibili (Hall 2000).

Gli effetti acustici delle proprietà articolatorie fondamentali della retroflessione sono stati ampiamente indagati. Vi è un generale consenso sul fatto che la caratteristica acustica principale della retroflessione consiste in una tipica flessione di F3 nelle transizioni delle vocali adiacenti (Stevens & Blumstein 1975, Spajić et al. 1996, Narayanan & Kaun 1999, Dart & Nihalani 1999). Questo tratto sarebbe caratteristico tanto delle occlusive, quanto delle nasali, delle vibranti e delle liquide. Dal punto di vista fisico, la flessione di F3 deriverebbe dal carattere posteriore delle retroflesse. Infatti, le retroflesse con articolazione non posteriore (es. alveolari) presentano normalmente una minore flessione di F3, rispetto alle retroflesse articolate più indietro.

Alcuni autori ritengono inoltre che i valori di F2 possano essere indicativi del punto di articolazione della consonante: Ohala & Ohala (2001) trovano una convergenza dei valori di F2 e F3 per le occlusive retroflesse hindi in tutti i contesti vocalici, mentre Dart & Nihalani (1999) rilevano un abbassamento dei valori di F2 nelle occlusive e nasali retroflesse della lingua malayalam. Ciò potrebbe essere dovuto al carattere velarizzato delle retroflesse (Ohala 1995). Al contrario, Stevens &

Blumstein (1975) affermano che la posizione di F2 è pressoché equivalente per le retroflesse e le non retroflesse, poiché questa formante è associata ai movimenti del corpo della lingua e dipende ampiamente dal contesto vocalico. Risultati simili sono riportati nello studio di Krull et al. (1995), dove nessuna differenza è riscontrata tra occlusive dentali e retroflesse quanto ai valori di F2, mentre i valori di F3 permettono di distinguere agevolmente le due classi. Anche questi autori argomentano che la seconda formante è per lo più associata alla cavità dietro il punto di occlusione, e che le dentali e le retroflesse non differiscono molto per la posizione complessiva del corpo della lingua.

Infine, anche la quarta formante può subire un abbassamento nell'articolazione di una retroflessa, come sottolineano Fant (1974), Stevens & Blumstein (1975) e Spajić et al. (1996), questi ultimi per le vibranti della lingua toda (India meridionale).

Per quanto riguarda specificamente le liquide, Stevens (1998) mostra che la creazione di una cavità sublinguale introduce una risonanza aggiuntiva a bassa frequenza, indicata con F_R , collocata tra F2 e F3 approssimativamente in corrispondenza dei 1800 Hz, e uno zero (Z_R) collocato intorno ai 2000 Hz. L'effetto principale di F_R è quello di ampliare la banda di F2, mentre Z_R tende ad indebolire l'ampiezza di F3 e delle formanti più alte.

La figura in (1) è tratta da Stevens & Blumstein (1975) e illustra alcuni esempi dell'andamento formantico in presenza di un'articolazione retroflessa (nello specifico, [t]; cf. figure *a*, *b* e *c*), e in presenza di una dentale ([t], cf. figura *d*).

Bisogna comunque sempre ricordare che le tracce acustiche relative alla struttura formantica sono strettamente dipendenti dal contesto, come viene illustrato con maggiori dettagli nel paragrafo che segue.

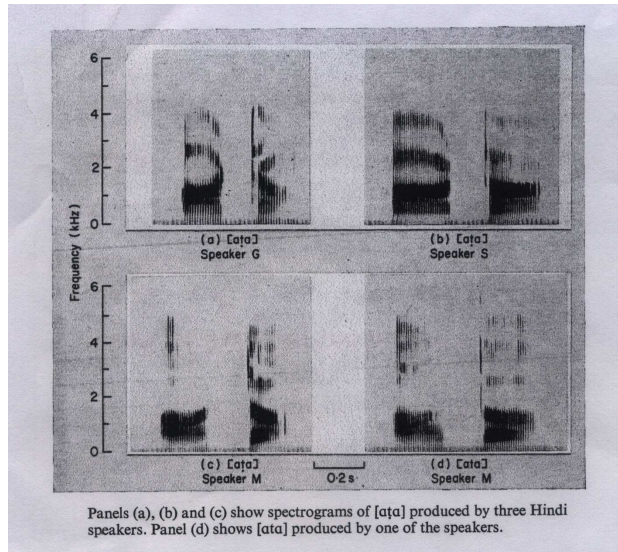
A livello di inviluppo spettrale, è stato notato che, rispetto alla media delle consonanti coronali, che presentano una distribuzione dell'energia sull'intero spettro, e rispetto alle apicali, che generalmente mostrano un picco di media frequenza, le retroflesse sono caratterizzate da un picco più stretto e meno diffuso (Fant 1974). Per quanto riguarda lo spettro del rilascio delle occlusive malayalam, Dart & Nihalani (1999) mostrano che la retroflessa presenta il picco di energia alle frequenze più basse, rispetto alle altre coronali, situato cioè al di sotto dei 2000 Hz.

1.2.2. Livelli di variazione in dipendenza del contesto vocalico

Un elemento che introduce forte variabilità nell'articolazione delle retroflesse è il contesto vocalico. Gli studi incentrati sull'effetto di questo fattore sfruttano per lo più la tecnica palatografica. Essa permette di verificare il grado di posteriorità

dell'articolazione delle retroflesse; non si possono trarre informazioni, invece, sulla conformazione della lingua. Alla variazione del contesto vocalico corrispondono diversi effetti di coarticolazione anticipatori e posticipatori.

(1) Spettrogrammi di realizzazioni retroflesse (fig. a, b e c), in comparazione con l'alveodentale (fig. d), da Stevens & Blumstein (1975:210).



Gli studi elettropalatografici di Dixit (1990) e Dixit & Flege (1991) si sono concentrati sulla pronuncia delle retroflesse dell'hindi. Tra i risultati emerge in particolare che, mentre per le dentali si registra un aumento progressivo del contatto linguopalatale nel passaggio da /i/ ed /u/ verso /a/, per le retroflesse il numero di elettrodi attivati rimane praticamente costante nei tre contesti vocalici. D'altro canto, per entrambe le serie di occlusive si ha una progressiva posteriorizzazione del punto di articolazione nel passare da /i/ ad /u/ e ad /a/: in adiacenza di /i/, le retroflesse sono articolate con il coinvolgimento dell'area dentale; in adiacenza di /u/, dell'area alveolare; in adiacenza di /a/, dell'area alveolare o postalveolare. Gli stimoli usati in entrambi gli studi sono non-parole di forma /bVCVb/, con C= /t/, /d/, /ʈ/ o /ɖ/, e le due vocali di timbro sempre coincidente (di volta in volta /a/, /i/ o /u/, e accento sulla seconda). In questa condizione sperimentale, pertanto, il problema della differenziazione tra contesto vocalico precedente vs. seguente non viene affrontato.

Simonsen et al. (2000) propongono un'analisi tramite EPG (elettropalatografo) e EMA (elettromagnetoarticolografo) delle occlusive retroflesse svedesi. La loro indagine si limita ad indagare le variazioni in corrispondenza di /i/ ed

/a/. D'altro canto, gli stimoli monosillabici usati nell'esperimento possono contenere la consonante in posizione iniziale (e quindi, precedente la vocale: es. /ta:n/ vs. /ʔa:n/) oppure finale (e quindi, successiva alla vocale: es. /ma:t/ vs. /kla:ʔ/). Questa diversificazione, che obbedisce al proposito di verificare separatamente il ruolo del contesto vocalico precedente e seguente, non tiene però conto del fatto che l'articolazione di una consonante in posizione iniziale assoluta può divergere sensibilmente da quella della medesima consonante in posizione finale, per motivi esclusivamente fonotattici e indipendenti dal tipo di consonante in questione, e dal contesto vocalico. Perciò, le eventuali differenze nei risultati relativi ai due contesti non potranno essere automaticamente poste in relazione con la posizione relativa della vocale rispetto alla consonante, non essendo sotto controllo la variabile posizionale relativamente alla consonante.

I risultati dell'EPG mostrano che, come le alveolari /t d/, le retroflesse svedesi /ʔ dʔ/ sono articolate con maggior contatto linguopalatale quando si trovano in posizione iniziale davanti ad una vocale, piuttosto che in posizione finale dopo la medesima vocale, tanto nel caso in cui la vocale sia /a/, quanto /i/. Il minor contatto linguopalatale registrato in posizione postvocalica può essere attribuito, come abbiamo detto, ad una tendenza all'indebolimento in posizione finale di sillaba e di parola. Relativamente alla differenza qualitativa del contesto vocalico, i dati EPG mostrano che vi è maggior contatto quando la vocale è /i/ piuttosto che quando è /a/. Questo risultato è coerente con i risultati di Dixit & Flege (1991). Lo stesso tipo di contatto linguopalatale (maggiore nel caso di /i/ che nel caso di /a/, maggiore in posizione prevocalica/iniziale che postvocalica/finale) si riscontra anche nel caso delle consonanti alveolari non retroflesse /t d/. Ciò che differenzia le due serie di consonanti riguarda, invece, i valori medi della superficie di contatto, maggiori nel caso delle alveolari che delle retroflesse, e le aree coinvolte nel contatto: alveolare e postalveolare nel primo caso, alveolare, postalveolare e occasionalmente palatale nel secondo. Infine, la differenza tra gli effetti del contesto vocalico /i/ (contatto maggiore e più avanzato) e quelli del contesto vocalico /a/ (contatto minore e più arretrato) è più marcata nel caso delle retroflesse (9.5%) che nel caso delle alveolari (5%).

Le misurazioni effettuate tramite EMA, invece, mostrano distintamente che le retroflesse sono articolate con l'apice della lingua, le alveolari con la lamina. Inoltre, per quanto riguarda il contesto vocalico, il grado di retroflessione è significativamente più marcato nel caso di /a/ piuttosto che /i/. Questo dato può essere posto in relazione con il risultato dell'analisi EPG, secondo cui in adiacenza della vocale bassa il punto di contatto è più arretrato. Inoltre, mentre in adiacenza di /a/ si ha maggior retroflessione in posizione postvocalica che prevocalica (/kla:ʔ/ > /ʔa:n/), in adiacenza di /i/ si ha maggior retroflessione in posizione prevocalica che postvocalica (/ʔi:n/ > /fli:ʔ/). In ogni caso, si deve tenere presente che in adiacenza di /i/ si ha comunque un

grado di retroflessione molto basso (tendente a zero). Il risultato relativo ad /a/ sembrerebbe indicare che un contesto vocalico velare precedente alla consonante favorisce la piena realizzazione del tratto di retroflessione, in misura maggiore rispetto a quanto avviene quando il medesimo contesto segue la consonante.

Se a livello articolatorio la retroflessione è più pienamente realizzata quando è preceduta da un contesto vocalico posteriore, si può supporre che nel medesimo contesto le tracce acustiche di retroflessione siano più robuste. Infatti, un'articolazione retroflessa implica, precedentemente al gesto di occlusione, un movimento dell'apice della lingua verso il punto di articolazione postalveolare. Questo movimento dovrebbe avere per effetto un notevole abbassamento formantico nella transizione VC. D'altra parte, durante la fase di costrizione, l'apice viene spostato verso una posizione meno dislocata (movimento generalmente definito, con termine inglese, come *flapping out*), così che al momento del rilascio viene a trovarsi in una posizione molto vicina a quella delle apicali alveolari.

Sulla base di queste considerazioni, ed in riferimento ai dati dello studio di Dave (1977) sulla lingua gujarati, Steriade (1995) ipotizza che, siccome le transizioni VC delle retroflesse sono più prominenti delle transizioni CV, la posizione in cui il contrasto si neutralizza più frequentemente è la posizione di attacco, cioè l'inizio di parola e la posizione postconsonantica, mentre la distinzione percettiva e fonologica tra retroflesse e altre apicali avviene al massimo grado in posizione intervocalica. Mentre, infatti, le transizioni da una vocale alla consonante retroflessa mostrano distintamente l'abbassamento della terza formante, le transizioni CV sono meno estese e decisamente più simili a quelle delle altre coronali, in particolare apicali. La "mappa percettiva" (*P-map*, Steriade 2001) presente nella coscienza fonologica del parlante agirebbe dunque in combinazione ed in aggiunta alle informazioni strutturali dei tratti tradizionali, con la conseguenza che alcuni contrasti saranno più facilmente discriminabili di altri, e che lo stesso contrasto sarà più saliente in certe posizioni che in altre.

Anderson (1997) trova sostegno all'affermazione di Steriade sulla base di dati acustici e percettivi relativi ai parlanti dell'armerite occidentale: la vocale che precede la retroflessa mostra una transizione formantica più prominente di quella che precede la dentale e l'alveolare, e queste transizioni formantiche favoriscono l'identificazione corretta più che nel caso delle occlusive alveolari.

In un recente lavoro, J.Blevins accoglie integralmente l'ipotesi della distribuzione asimmetrica delle tracce percettive, e rifacendosi ai lavori di Dave (1977), Steriade (1995) e Anderson (1997), ribadisce che l'opposizione tra consonante retroflessa e consonante non retroflessa si mantiene più fortemente in posizione postvocalica, grazie alla presenza di tracce formantiche nelle transizioni VC, piuttosto

che dopo consonante e in posizione iniziale. Queste due ultime posizioni rappresentano infatti, nell'opinione dell'autrice, i contesti che favoriscono la neutralizzazione del contrasto (Blevins 2004:119-120).

Altri studi percettivi hanno però evidenziato i limiti della proposta di Steriade e di Blevins. Ohala & Ohala (2001) costruiscono un test di identificazione consonantica in contesto VC secondo la tecnica del troncamento (ingl. *gating*). Le consonanti prese in considerazione sono le occlusive sorde dell'hindi (/p t̪ t̪ʃ k/), mentre il contesto vocalico viene sistematicamente variato (con V = /a/, /i/ o /u/). Gli stimoli hanno forma monosillabica /pVC/ (es. /pap/, /pik/, /put/ ecc.), e vengono fatti ascoltare ai soggetti dell'esperimento sia nella loro forma originaria (ossia per intero), sia in una versione troncata che mantiene il segnale solo fino alla metà del silenzio dell'occlusione, eliminando quindi il rilascio. Come risultato generale, gli autori trovano che la riconoscibilità sulla base della sola transizione VC degli stimoli con consonante retroflessa troncata è alta solo quando la vocale precedente corrisponde ad /a/ (87.3%), mentre diminuisce quando la vocale è /u/ (66.7%) ed appare del tutto irrisoria con /i/ (36.5%). Gli autori propongono dunque di correggere l'affermazione di Steriade sulla robustezza percettiva della retroflessione nel contesto VC, considerando come variabile rilevante anche la natura di V. Inoltre, a proposito dello studio di Anderson (1997) sull'arremte occidentale, Ohala & Ohala (2001) fanno notare che, a rigore, il dato secondo cui le postalveolari sono identificate correttamente più spesso in posizione intervocalica che in posizione iniziale non significa necessariamente che, per questi suoni, le transizioni VC contengano tracce percettive più forti delle transizioni CV; piuttosto, ciò può rappresentare la conferma del fatto che la combinazione delle tracce in VC ed in CV (poiché entrambe sono presenti in posizione intervocalica) sono più forti delle sole tracce CV.

Un esperimento percettivo sulle retroflesse del norvegese è stato condotto da Hamann (2003 ms.) secondo la tecnica del *cross-splicing*. Un'occlusiva retroflessa e una dentale nello stesso contesto vocalico vengono tagliate nella fase dell'occlusione e ricombinate in modo tale che il segnale risultante possiede le tracce VC di un punto di articolazione e le tracce CV dell'altro. I risultati mostrano che sia per le dentali, sia per le retroflesse le tracce percettive dominanti sono comprese nella transizione VC, rispetto al ruolo meno evidente esercitato dalla transizione CV. Relativamente a questo effetto asimmetrico, dunque, le due classi di suoni si equivalgono. Talvolta, però, le tracce dell'articolazione dentale in VC possono avere un impatto percettivo inferiore alle tracce di retroflessione presenti in CV: ciò significa che anche le tracce di retroflessione in CV possono essere abbastanza forti da fornire informazioni sul punto di articolazione. Inoltre, anche il contesto vocalico può esercitare una forte influenza (in particolare, le tracce VC nel contesto della vocale /i/ sono meno distinte, sia per la dentale che per la retroflessa, rispetto a quanto avviene nel contesto della

vocale /a/). In conclusione, questi risultati appaiono coerenti con quelli di Ohala & Ohala (2001), e sottolineano che l'ipotesi della distribuzione asimmetrica delle tracce percettive come prerogativa della retroflessione non può essere pienamente confermata.

1.3. Processi di retroflessione nelle lingue del mondo

1.3.1. La classificazione tipologica tradizionale

Questo paragrafo è incentrato sui più comuni processi fonologici che danno origine a consonanti retroflesse nelle lingue del mondo.

Dato l'alto livello di marcatezza che viene normalmente attribuito all'articolazione retroflessa, i fenomeni sincronici e, quando possibile, diacronici che interessano questa classe di suoni vengono trattati prevalentemente secondo un intento classificatorio/tipologico, privilegiando quindi quelle lingue in cui tale classe è maggiormente rappresentata. Lo studio monografico fondamentale sulla retroflessione, che costituisce il punto di partenza per ogni approfondimento successivo, è stato appunto concepito all'interno di un quadro teorico saldamente agganciato alla tipologia classica degli anni Sessanta e Settanta: si tratta dell'articolo di D.N.S. Bhat "Retroflexion: an areal feature" comparso sugli *Working Papers on Language Universals* del 1973 (ed accompagnato, l'anno immediatamente successivo, da uno studio di simile impostazione sulla palatalizzazione, Bhat 1974a).

In questo lavoro, vengono prese in considerazione circa 150 lingue in cui sono attestati segmenti retroflessi di varia natura. L'autore osserva che, dal punto di vista geografico, tali lingue sono concentrate in quattro grandi aree linguistiche (*clusters*); sulla base di questa circostanza viene ipotizzata un'origine areale del tratto di retroflessione. Queste quattro aree sono, nell'analisi di Bhat (1973), la penisola indiana (con le famiglie linguistiche indo-aria, dravidica e munda), l'Australia (le cui lingue aborigene condividono una stretta relazione genetica, da cui la loro sostanziale uniformità tipologica), la costa americana del Pacifico (con le lingue autoctone attestate dalla California al Cile, e con l'aggiunta di alcune lingue athapaskan dell'Alaska) e l'Africa centrale (dalla Guinea fino alla Somalia e alla Tanzania). In aggiunta alle quattro aree principali, Bhat indica la presenza di altri tre gruppi minori di lingue che condividono il tratto della retroflessione, vale a dire alcune lingue dell'Africa meridionale estrema, alcune lingue germaniche settentrionali (svedese, norvegese, faroese, inglese)² e, infine, alcune lingue del Caucaso (anche se queste ultime costituiscono forse una continuazione dell'area indiana).³

² Data la grande variabilità articolatoria che la caratterizza, alla quale corrisponde comunque un insieme di proprietà acustiche abbastanza stabili, la vibrante dell'inglese è considerata nella

La tipologia delle lingue con retroflessione espressa da Bhat (1973) ha incontrato molta fortuna presso i fonologi successivi, ed è stata accolta integralmente in molti studi. Di conseguenza, l'analisi dei processi fonologici rilevanti ha subito un forte condizionamento da parte della prospettiva tipologica areale. Ad essa si rifà esplicitamente lo studio più recente ed esaustivo della retroflessione nelle lingue del mondo, curata da S. Hamann (cf. Hamann 2003:2). Nonostante che l'autrice dichiari di aver analizzato in dettaglio i processi di retroflessione diffusi nelle lingue del mondo sulla scorta delle grammatiche relative ad ogni famiglia linguistica che presenta tale fenomeno, nel corso dell'opera non viene fatta menzione delle lingue romanze, neppure in cursorio accenno. Eppure, le consonanti retroflesse di area romanza sono conosciute fin dagli inizi della dialettologia moderna (italiana e iberica in particolare), mentre recentemente hanno trovato posto anche in trattazioni che superano i più ristretti confini dell'aggiornamento dialettologico locale, con diffusione anche oltre i confini nazionali (cf. ad esempio Dalbera-Stefanaggi 1991a, Maiden & Parry 1997). La mancata menzione dei processi di retroflessione romanzi nel quadro della fonetica e fonologia delle retroflesse nelle lingue del mondo deve pertanto essere addebitata al vizio prospettico imposto dalla classificazione tipologica tradizionale.

Come risulterà chiaro nel corso di questa dissertazione, i processi di retroflessione tipici dei dialetti romanzi presentano alcune caratteristiche specifiche che differiscono da quelle di molte altre lingue, per come risulta dal quadro tipologico classico di riferimento, anche nelle sue versioni più recenti. Le particolarità della retroflessione romanza, come verrà esposto nel prossimo paragrafo e poi, più in particolare, nei prossimi capitoli, risiedono tra l'altro nel contesto di applicazione del processo (che privilegia le liquide, ed in particolare la laterale geminata e la vibrante postconsonantica, rispetto alle occlusive) e nel carattere inizialmente allofonico del processo, che solo in alcuni casi porta alla fonologizzazione della regola (non esiste la "serie" delle consonanti retroflesse in nessun dialetto romanzo; alcuni sporadici contesti sono colpiti da retroflessione ed il risultato del processo può consistere nella creazione di una nuova categoria fonologica oppure, al contrario, nella neutralizzazione di un contrasto).

Prima di approfondire i problemi fonologici e diacronici relativi all'area romanza, può essere utile ripercorrere in una veloce rassegna le tipologie dei processi

fonologia moderna come un classico esempio di relazione 'multi-a-uno' tra configurazioni articolatorie e risultati acustici. La realizzazione fondamentale, che sussume tutti gli altri tipi di pronuncia, compresa una variante retroflessa, è considerata l'approssimante alveolare o postalveolare [ɹ] (Espy-Wilson et al. 1997, Hashi et al. 2003).

³ Si può subito notare che non sono comprese in questo quadro le lingue romanze, che pure presentano processi di retroflessione consonantica in più varietà dialettali.

di retroflessione che le descrizioni tradizionali attribuiscono alle lingue di area indiana, australiana, centro-africana, americana occidentale e scandinava.

1.3.2. Retroflessione in presenza di /r/

Uno dei contesti principali per lo sviluppo di consonanti retroflesse è la presenza di una vibrante *precedente*. Bhat (1973:43) osserva che una mono- o polivibrante alveolare ha la proprietà di indurre la retroflessione di una consonante seguente, anche senza possedere essa stessa una pronuncia retroflessa. L'esempio principale discusso da Bhat è quello del sanscrito, in cui /n/ diventa /ŋ/ anche se tra la nasale e la vibrante intervengono ulteriori segmenti (es. *ārabhyamā*[ŋ]a < **ārabhyamāna*). In varie altre lingue, iraniche, australiane e scandinave, anche le occlusive possono essere retroflesse se precedute da /r/, /r/, /r/ o /r/ (cf. norvegese /rt/, /rd/, /rn/, /rl/, /rs/ > /r/, /d/, /ŋ/, /r/, /s/, Torp 2001; il processo si applica sia in finale di parola che tra morfemi e tra parole).⁴

Accanto alla retroflessione indotta da una vibrante precedente, è possibile che una consonante diventi retroflessa anche per effetto di una vibrante *seguito*. Questo processo è però considerato minoritario da parte di Hamann (2003:86). In realtà, esempi di questo tipo di processo non sembrano mancare nelle lingue del mondo. Bhat (1973) cita quattro esempi di retroflessione indotta da una /r/ seguito, nel più vasto ambito della retroflessione indotta da consonanti retroflesse seguenti. Nello specifico, gli esempi sono quelli dell'inglese sud-occidentale, dove le occlusive alveolari diventano retroflesse se seguite da un *flap* retroflesso,⁵ del lugamba, lingua parlata in Uganda in cui /t/ e /d/ diventano retroflesse quando si trovano davanti ad una fricativa retroflessa originatasi da /r/, della lingua cham (Vietnam), dove /tr/ > /t/ e /sr/ > /s/, e di alcune lingue sinotibetane dove tutti i nessi iniziali di occlusiva seguita da /r/ hanno dato origine ad una retroflessa (esempi in Bhat 1973:34 e riportati in Hamann 2003:87). Hamann (2003:86) aggiunge inoltre i casi della lingua pakistana yidgha (/str/ e /sr/ > /s/), del pashto e altre lingue iraniche orientali moderne (/sr/ > /s/), del sindhi (/tr/, /dr/ > /t/, /d/) e del tamil (in cui /n/ ha generalmente una pronuncia alveodentale, ma acquisisce una pronuncia postalveolare nel gruppo /nr/ che viene realizzato come /ŋd/, Balasubramanian 1982a).

⁴ Come fa notare Hamann (2003:85), non è escluso che anche /R/ o /ʁ/ uvulari possano indurre la retroflessione di una consonante precedente. Un'analisi articolatoria delle cosiddette "alveolari" /t̪ d̪ n̪ s̪/, che si sviluppano dopo /ʁ/ in una varietà meridionale dello svedese standard (Svantesson 2001), dovrebbe permettere di chiarire questo punto.

⁵ Ma cf. *supra*, nota 2.

Come si può vedere, la retroflessione in corrispondenza di occlusiva, fricativa o nasale seguita da /r/ non costituisce un fenomeno particolarmente raro. Stando a quanto viene riportato, esso può avere come risultato finale la risoluzione del nesso in un unico segmento retroflesso (come in *cham*, in *pashto* e nelle lingue iraniche orientali), oppure il mantenimento dei due elementi originari, con un cambio di punto di articolazione (come in *sindhi*). Il primo tipo di realizzazione sembra essere favorito come risultato della retroflessione della sibilante /s/ seguita da /r/. Nel caso dei nessi con consonanti occlusive, l'esito della retroflessione viene di volta in volta interpretato come collasso dei due elementi del nesso in un unico segmento retroflesso (normalmente un'occlusiva retroflessa con il medesimo grado di sonorità dell'occlusiva di partenza) o come un nesso biconsonantico formato da un'occlusiva retroflessa seguita da una vibrante.

La retroflessione dei nessi con occlusiva coronale seguita da /r/ è presente anche nei dialetti romanzi, e specificamente in siciliano, calabrese meridionale, salentino meridionale e corso settentrionale (cf. *infra*, 1.4.1). In queste parlate, la realizzazione retroflessa corrisponde generalmente ad un'affricata [t(:)⁸], come è stato dimostrato sperimentalmente da Sorianello & Mancuso (1998)⁶. Questo tipo di risoluzione del nesso con /r/ non è menzionato nelle tipologie di Bhat (1973) e Hamann (2001), ma non è escluso, in realtà, che sia presente anche in altre lingue. A questo proposito, si consideri quanto viene detto in Bhat (1973:75) a proposito del *lugamba*, dove si riporta un'informazione tratta dallo studio monografico di Barr (1965)⁷: “*t* and *d* are retroflexed when occurring before a retroflexed *r*, which is a fricative after them”.

Sulla retroflessione dei nessi con /r/ nei dialetti romanzi ci soffermeremo più diffusamente in un prossimo capitolo. Riportiamo invece l'interpretazione fonetica di Hamann (2003) per il processo di retroflessione consonantica indotto dal contatto con una vibrante.

Due ipotesi vengono proposte come spiegazione di questo fenomeno. La prima è di tipo *articolatorio*, e postula uno sviluppo in più stadi successivi: /rt/ > /ɾt/ > /ɾt/ > /t/, e /tr/ > /tɾ/ > /tɾ/ > /t/ (con /t/ che simboleggia qualsiasi occlusiva coronale, non retroflessa, /t/ la corrispondente retroflessa). Questa interpretazione troverebbe fondamento nel fatto che in molte lingue la vibrante alveolare /r/ possiede allofoni con altri punti di articolazione, tra cui una variante retroflessa (/ɾ/). Gli stadi successivi

⁶ Come fa notare Loporcaro (2001), il primo saggio in cui la retroflessa cosentina è trascritta come affricata è De Marco & Prieto (1992).

⁷ *A course in Lugamba*, East African Literature Bureau, Nairobi. Non è stato possibile consultare direttamente l'opera, che viene qui citata solo in riferimento a quanto è riportato in Bhat (1973).

sarebbero il risultato di un processo di assimilazione tra i due elementi del nesso, con o senza caduta finale della vibrante, per effetto della coarticolazione.

La seconda alternativa è invece di tipo *percettivo*. In questo caso, la retroflessione non prevede stadi di sviluppo intermedi, ma la reinterpretazione della flessione di F3 (tipica delle vibranti anche non retroflesse) come associata al segmento adiacente (*misparsing*, cf. Ohala 1995). Nella schematizzazione proposta da Hamann, ciò può essere rappresentato come /rt/ > /t/ e, parallelamente, /tr/ > /t/. Questo secondo caso si verifica però molto più raramente; la struttura tendenzialmente asimmetrica delle tracce percettive della retroflessione nelle transizioni vocaliche, con le tracce VC più forti delle tracce CV, spiega perché la retroflessione di una consonante *preceduta* da /r/ è più frequente della retroflessione di una consonante *seguita* da /r/.

La spiegazione percettiva è preferita dall'autrice, perché apparentemente più adeguata a spiegare sia i processi sincronici dove non si hanno stadi di mutamento intermedi, sia i processi in cui una consonante non coronale subisce retroflessione davanti a /r/ (lingue tibetane, es. /gr/ > /d^h/, /kr/ > /t/, /k^hr/ > /t^h/, /p^hr/ > /t^h/, /br/ > /t/).

Ciò che non viene considerato, però, è che i due contesti, prima e dopo /r/, pur essendo simili non sono identici, e di conseguenza il processo di retroflessione può avere motivazioni fonetiche distinte. La spiegazione che vale per il primo contesto non necessariamente deve coincidere con quella che risulta più plausibile per il secondo. In particolare, se la spiegazione percettiva appare più appropriata per i processi di retroflessione che colpiscono le sequenze /rt/, in ragione del fatto che le tracce percettive VC di /r/ sono particolarmente salienti e possono facilmente essere riassociate alla consonante successiva, non è affatto escluso che la retroflessione di /tr/ possa avere invece una motivazione articolatoria. Inoltre, per quanto riguarda i processi di coarticolazione che possono essere alla base della retroflessione di /tr/, la ricostruzione proposta da Hamann (2003) non è l'unica possibile. In particolare, assumendo che l'origine del processo vada identificata nella riduzione articolatoria di /r/ a /t/ o /r/ in posizione postconsonantica, e tenendo conto del fatto che, almeno in alcune lingue, il processo produce come risultato tipico un'affricata, si può immaginare che i meccanismi in atto nella trasformazione non siano quelli dell'assimilazione, ma quelli dell'affricazione (rafforzamento e assibilazione). Questo punto verrà ripreso e approfondito più avanti, a proposito della retroflessione di /tr/ in Italia meridionale (cf. *infra*, cap. 2)

1.3.3. Retroflessione in presenza di vocali posteriori

Secondo molti autori, la maggior parte dei fenomeni di retroflessione nelle lingue del mondo è favorita dalla presenza di una vocale posteriore (Bhat 1973:48, Ladefoged & Bhaskararao 1983, Dixit 1990, Dixit & Flege 1991, Krull et al. 1995, Simonsen et al. 2000, Hamann 2003:90). È stato ripetutamente mostrato che le tracce percettive di retroflessione si mantengono con particolare salienza in prossimità di una vocale posteriore, poiché entrambi i contesti sono prodotti con un gesto di arretramento del dorso della lingua che si riflette, sul piano acustico, in un tipico abbassamento di F3 (cf. *supra*, 1.2.1). In alcune lingue, la distinzione tra vocale anteriore e vocale posteriore viene neutralizzata davanti ad una consonante retroflessa, a favore della variante posteriore (cf. le due lingue dravidiche tulu e tamil, Bhat 1973:46); in altri casi, l'articolazione retroflessa si distribuisce allofonicamente sulle consonanti adiacenti ad una vocale posteriore, mentre in prossimità di vocali anteriori si mantiene un'articolazione dentale/alveolare.⁸

Un caso paradigmatico è rappresentato dalle lingue australiane occidentali. Per il proto-australiano, Dixon (1980) ricostruisce su base comparativa un'unica serie alveolare di occlusive, nasali e laterali, con allofoni retroflessi dopo /u/ e allofoni alveolari negli altri contesti. In un secondo momento, a partire da questa alternanza, le lingue australiane occidentali avrebbero sviluppato un contrasto con le sequenze [ɑd], [id] e [ud], con il risultato di creare un'opposizione fonologica tra consonanti alveolari e consonanti retroflesse. Da questo processo di fonologizzazione delle retroflesse sarebbero invece rimaste immuni le lingue australiane orientali, che mantengono un'alternanza allofonica foneticamente motivata (e quindi [ɑd], [id] vs. [ud]).

Anche il contesto vocalico seguente può esercitare un ruolo importante sul grado di retroflessione di una consonante. In varie lingue, infatti, si può notare assenza di retroflessione davanti a vocali anteriori oppure, specularmente, un'insorgenza del tratto di retroflessione davanti a vocali posteriori. Bhat (1973:48-49) cita esempi da 8 lingue per il primo tipo di fenomeno, e da 9 lingue per il secondo.⁹

⁸ Gli effetti di una consonante retroflessa sulle vocali anteriori adiacenti possono essere di varia natura: Hamann (2003:94) cita fenomeni di ritrazione (es. /it/ > [it̪] o [ut̪]), abbassamento (es. /ɛt/ > [æ̃t]), dittongazione (es. /it/ > [iə̃t]) e arrotondamento (es. /it/ > [yt̪]).

⁹ Un apparente controesempio può essere rappresentato dalla nota regola sanscrita di retroflessione della sibilante dopo /r/, /u/, /k/ e, crucialmente, /i/ (detta anche "regola *ruki*"). A prima vista, il processo sembrerebbe avere un contesto innaturale di applicazione, dato che la retroflessione può applicarsi tanto dopo vocale posteriore, quanto dopo vocale anteriore. In realtà, studi recenti hanno dimostrato che questo mutamento diacronico si è svolto in più stadi, ognuno con un contesto naturale di applicazione e con una motivazione fonetica specifica, e

1.3.4. Altri contesti di retroflessione

Oltre alla presenza di una vibrante e di una vocale posteriore, altri contesti sono citati da Bhat (1973) come particolarmente favorevoli allo sviluppo della retroflessione. Tra questi, vengono considerati l'implosione e la presenza di una consonante velare o di una sibilante palatale.

Greenberg (1970) ha fatto notare che un processo articolatorio abbastanza comune e naturale consiste nell'acquisizione del tratto di retroflessione da parte di una coronale anteriore nel momento in cui diventa implosiva. In varie lingue africane che possiedono consonanti retroflesse, infatti, la retroflessione è spesso accompagnata da un'articolazione implosiva.

Per quanto riguarda, invece, la presenza di una consonante velare o di una sibilante palatale, vengono riportati gli esempi del sanscrito (con riferimento alla regola **s > /ʃ/* dopo /k/), dello yuma (California, dove /r/ > /ɽ/ dopo /ʃ/) e di poche altre lingue con processi affini. In realtà, queste testimonianze non appaiono di particolare importanza, per il fatto di rappresentare eventi isolati e comunque minoritari; le generalizzazioni cui fanno riferimento sono inoltre soggette a numerosi controesempi (cf. nello stesso Bhat 1973).

1.4. Processi di retroflessione in area romanza

1.4.1. Distribuzione geografica

In questo paragrafo vengono riportate le informazioni relative alla presenza di suoni retroflessi in ambito romanzo che risultano dagli studi dialettali precedenti

L'estremo meridione peninsulare e insulare italiano è accomunato dalla presenza di esiti retroflessi in corrispondenza di /l:/ etimologico e, almeno in alcune zone, in prestiti e italianismi recenti. Un secondo contesto di retroflessione diffuso in tutto il meridione di Italia è rappresentato dal gruppo di occlusiva dentale sorda seguita da vibrante, anche quando è preceduto da altra consonante (/t(:)r/, /ntr/ e /str/, in posizione sia iniziale, sia intervocalica). Per una panoramica sugli sviluppi di /l:/ in italaromanzo si può consultare la fonetica storica di G. Rohlfs ai par. 232-235 (Rohlfs 1966:325-333); per quanto riguarda il gruppo /tr/, invece, cf. i par. 188, 193, 260, 266 (Rohlfs 1966:257-259, 263-264, 368-369, 379-380).

che il risultato finale è dovuto sia alle evoluzioni fonetiche contestuali, sia alle ristrutturazioni fonologiche del sistema. Cf. in particolare Hall (1997).

In **Puglia**, troviamo esiti retroflessi [d:] o [d:²] per /l:/ in tutta la zona del Salento (cf. Mancarella 1975, Loporcaro 1997, che distingue tra un esito affricato tipico del leccese, e un esito occlusivo presente ad Otranto). Nella Puglia settentrionale, invece, nelle province di Taranto, Bari e Foggia, è più frequente l'esito in dentale [d:] (Rohlf's 1966:329, Valente 1975). Anche la retroflessione del gruppo di occlusiva dentale seguita da /r/ è molto diffusa nel Salento centrale e meridionale; nelle stesse zone il gruppo /str/ possiede una pronuncia [ʃ:] (Mancarella 1975).

In **Calabria** è attestata una enorme varietà di esiti retroflessi in corrispondenza di /l:/. Lo studio di Bianco (1981) illustra come la distribuzione delle forme retroflesse sia geograficamente molto irregolare, e per di più complicata dalla proliferazione di varianti stilistiche o sociolinguistiche. Gli esiti principali individuati da questo autore, accanto al mantenimento di [l:] (che appare particolarmente diffuso in provincia di Cosenza, a nord del fiume Crati; Trumper & Maddalon 1988), sono cinque: una occlusiva geminata sonora [d:] (<dd> nella trascrizione adottata dall'autore); una variante indebolita "di colorito palatale" (*sic*), che viene rappresentata graficamente con <d^d>; una forma rotacizzata (trascritta con <ɾ>, e considerata come evoluzione delle forme deretroflesse [d:, d, ð]); l'approssimante [j] (anch'essa considerata una variante sorta per indebolimento); una laterale retroflessa geminata [l:]. Secondo quanto riportano Bianco e altri, la Calabria meridionale costituisce una delle pochissime zone romanze che attestano la presenza di uno stadio retroflesso non ancora delateralizzato (insieme all'Abruzzo e alla Sardegna, cf. *infra*).

Bianco (1981) riporta inoltre alcune informazioni relative all'effettiva distribuzione degli esiti retroflessi nel lessico calabrese originario e importato. La laterale originaria [l:] si conserva, anche nelle aree dove la retroflessione è attestata, in alcuni italianismi recenti (es. *pallone* inteso nel senso calcistico, oppure l'espressione *bellu miu* ecc.), nei termini dove la laterale geminata è secondaria e derivante da assimilazione (es. *allampari* 'lampeggiare'), ed in fonosintassi (es. *kki llana* 'che lana'), anche quando il pronome enclitico si fonde con il verbo (es. *dicimillu* 'dimmelo'). Inoltre, a Terranova di Sibari, in provincia di Cosenza, la [l:] derivante da /lj/ (es. *fillu* 'figlio') non è colpita da retroflessione ma si mantiene intatta.¹⁰

Le varianti registrate da Rohlf's (1932, 1966) e Falcone (1976) coincidono sostanzialmente con quelle catalogate da Bianco (1981). A queste deve essere aggiunta una realizzazione affricata apicale o sublaminale [d:²], chiaramente documentata per le parlate di Cosenza e Catanzaro da Sorianello & Mancuso (1998) e Romito & Sorianello (1998).

¹⁰ Lo stesso processo /lj/ > [l:] si ritrova in sardo campidanese, in Sicilia (in alcuni centri delle Madonie) ed in corso centrale e meridionale (dove però anche questa [l:] secondaria è stata colpita da retroflessione).

Una diffusione molto ampia è stata raggiunta, in Calabria, anche dalla retroflessione dei gruppi /tr/, /ntr/ e /str/; per questi contesti vengono riportate pronunce propriamente retroflesse (es. [ʃʈ] in Rohlfs 1966:§267, [t(:)ʂ], [ʂʈ] e [ʂɹ] in Soriano & Mancuso 1998, [ʃʈ] in Bianco 1981), oppure semplificazioni dovute alla prevalenza della componente continua (es. [ʃ:], [ʃr] in Rohlfs 1966:§267).

A Cosenza e dintorni anche la vibrante geminata può avere una realizzazione retroflessa, che corrisponde nella maggior parte dei casi alla fricativa alveolare o postalveolare non sibilante [ɹ], cf. Rohlfs (1966:§238), Soriano & Mancuso (1998).

In Calabria, le pronunce retroflesse sono state importate con ogni probabilità dalla Sicilia, secondo un'espansione da ovest a est del processo (Caracausi 1986). L'area con retroflessione di /l:/ si estende anche ad altri centri della Basilicata meridionale, come Nova Siri, Rotondella, Senise, Matera e Pisticci (Lausberg 1939:113-115).

In **Sicilia** la retroflessione di /l:/ è diffusa in tutta l'isola, con alcune eccezioni in area orientale, come i centri situati tra l'Etna e il golfo di Patti (es. Bronte, Francavilla) e le colonie gallo-italiane a nord-ovest dell'Etna (es. Randazzo e Novara; cf. Rohlfs 1966:330). Le colonie gallo-italiane occidentali (Nicosia, Sperlinga, San Fratello, Piazza Armerina) hanno invece conosciuto la retroflessione di /l:/, che è stata estesa anche a /l/ iniziale di parola (es. [ˈd̪:agr̪ima] *lacrima*).¹¹ In molte zone si è verificata successivamente una degeminazione che ha portato all'esito [d̪]. La retroflessione di /tr/ ha raggiunto una diffusione anche più ampia sull'isola; ad esempio, si è generalizzata anche a Novara e Randazzo (Millardet 1933:720). La pronuncia retroflessa è tipica del dialetto ma permane anche nell'italiano regionale (Ruffino 2001).

Nonostante l'ampia estensione dei fenomeni di retroflessione sull'isola, non si registrano variazioni macroscopiche nella distribuzione delle forme sul territorio: i contesti e gli esiti rimangono pressoché costanti in tutta la Sicilia. Ovviamente, la variazione può interessare, da un lato, il dettaglio fonetico (con la presenza di forme più o meno affricate, più o meno velarizzate etc.), e dall'altro, gli aspetti sociolinguistici della distribuzione. Uno studio significativo a questo proposito è quello di Tropea (1963), in cui viene analizzata l'oscillazione tra <d̪d̪> e <tr> per /l:/ (queste le grafie adottate dall'autore, che nei termini dell'IPA dovrebbero rappresentare [d̪:] e [t(:)ɹ] o [t(:)ʂ]) in sillaba postonica finale nel messinese

¹¹ A San Fratello, oltre all'estensione della pronuncia retroflessa al contesto di /l/ iniziale, si registra anche la presenza della scempia [d̪] nei nessi [rd̪], [nd̪], [zd̪], introdotta per iperestensione del modello fonetico siciliano (cf. Tropea 1974:375, n. 12 e Caracausi 1984:147).

occidentale. L'autore nota che, mentre a Caronia la pronuncia tipica in quel contesto accentuale è <ɖɖ> nel parlato degli uomini (realizzazione consueta anche negli altri contesti), ma <tr> nel parlato delle donne, a Santo Stefano di Camastra la pronuncia <tr> è generalizzata a tutta la popolazione. Ancora diversamente, a Mistretta si registra una distribuzione simile a quella di Caronia, ma con la differenza che la pronuncia <tr> è percepita come rustica e volgare dalle donne del luogo, che tendono pertanto ad uniformarsi alla scelta di <ɖɖ>, la quale risulta dominante (mentre la variante <tr> appare in netto regresso). Dal punto di vista della fonetica del processo, l'insorgenza della variante <tr> viene analizzata come assordimento e affricazione di <ɖɖ>, e interpretata come un indebolimento favorito dalla posizione in sillaba finale di parola e dopo l'accento. Lo studio di Tropea (1963) appare sostanzialmente isolato, nell'ambito dei lavori di dialettologia siciliana che approfondiscono gli aspetti della variazione fonetica.¹² Non è escluso che ulteriori studi dedicati esplicitamente all'analisi dei fenomeni di variazione relativi alla retroflessione di /l:/ e /tr/ in Sicilia possano rivelare l'esistenza di altri casi interessanti di interazione tra fonetica e sociolinguistica.

Anche in Sicilia, come nel calabrese di Cosenza, è diffusa una pronuncia fricativa postalveolare della /r:/ intervocalica interna o iniziale (Ruffino 1991).

Stando allo studio più recente e completo del consonantismo **sardo** (Contini 1987), questa lingua possiede quattro consonanti retroflesse, specificamente [d:], [l:], [ŋ] e [ɽ]. La prima, [d:], rappresenta la realizzazione più caratteristica e diffusa, rappresentando l'esito della laterale geminata /l:/. Si tratta di un esito comune a tutti i dialetti sardi. Rispetto a [d:], [l:] costituirebbe una forma meno marcata di retroflessione della /l:/; l'autore afferma infatti di registrarla (e comunque, piuttosto sporadicamente) nelle forme lessicali che tradizionalmente si sono sottratte alla retroflessione generalizzata (per essere italianismi, o per poter salvaguardare alcune opposizioni lessicali). Sull'effettiva presenza di una variante retroflessa della laterale geminata in sardo sussistono però alcuni dubbi. Wagner (1984), nel corso della sua monumentale monografia sulla lingua sarda, non accenna mai ad una realizzazione del genere; le forme logudoresi con mantenimento della laterale geminata non presentano la retroflessa. Contini (1987), del resto, pur nella ricca raccolta di dati palatografici e radiografici che accompagnano la trattazione, non riporta prove sperimentali a sostegno dell'effettiva esistenza di [l:].

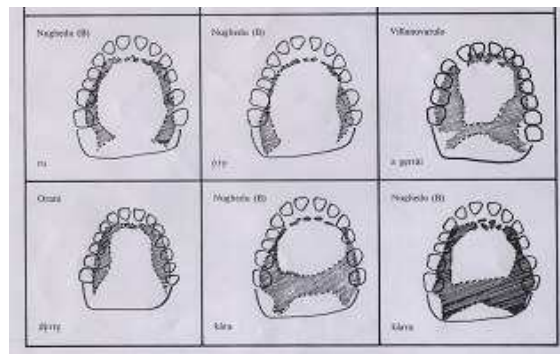
Per quanto riguarda le altre consonanti retroflesse del sardo, [ŋ] si trova in tutti i dialetti davanti a [d], nelle parole come [ˈtuŋdu] 'tondo', [ˈlaŋdɛ] 'ghianda', nel pronome 'ne' [ŋdɛ] (< lat. INDE), ed anche in fonosintassi (es. [iŋ ˈdɔmɛ] 'in casa').

¹² Così sostiene anche Bernardi (2002), che ne cita ampie parti.

Esiste anche come geminata [ŋ:], come risultato dell'assimilazione di [ŋd] nei dialetti che conoscono questo processo, oppure in corrispondenza di [n:] originaria, derivante sia da /n:/ primario (es. ['aŋ:u] 'anno'), sia da /mn/ e /gn/ (es. ['sɔŋ:u] 'sonno', [maŋ:u] 'grande').

Infine, sembra che, anche in sardo, la vibrante geminata intervocalica possieda un'articolazione retroflessa. Contini ricorda la testimonianza di Millardet (1933), secondo il quale la retroflessione in questo contesto si può avere in Sardegna e in Sicilia; lo testimonierebbe un palatogramma relativo alla produzione della parola *férru* da parte di un parlante di Nuoro, in cui si può rilevare che il punto di contatto avviene in una regione piuttosto posteriore (zona postalveolare). A sua volta, Contini (1987) pubblica quattro palatogrammi di parole con /r:/. In questi si nota chiaramente, però, che il contatto si situa nella zona alveolare (in un caso, addirittura alveodentale: cf. *gerrai* prodotto dal parlante di Villanovatulo, *planche 32* dell'*Album Phonétique*; terzo palatogramma da sinistra in alto, in fig. (2)). Il medesimo punto di articolazione si ritrova nei palatogrammi relativi alle parole con [r] scempia, cf. *ru, oro, kara* realizzati dal parlante di Nughedu. Nessun dato, infine, è riportato nell'ambito dell'indagine radiografica. Le figure cui si fa riferimento vengono riprodotte in (2).

(2) Realizzazioni di /r(:)/ in alcune varietà sarde (da Contini 1987)



Sull'effettiva presenza di una pronuncia retroflessa in corrispondenza di /r:/ in sardo sussistono pertanto dei dubbi. Gli studiosi che si sono occupati di fonetica del sardo e dei suoi dialetti non ne hanno mai riscontrato traccia; cf. Lüdtke (1953), Pittau (1972), Blasco Ferrer (1984), Wagner (1984), Loporcaro (comunicazione personale, 2003). Se effettivamente esiste, tale pronuncia sarà verosimilmente molto rara.

Nel saggio di Contini (1987) è contenuta anche una spiegazione fonetica per l'origine delle retroflesse in sardo. L'autore nota che, in questa lingua, tutte le geminate apicali tendono ad avere un'articolazione più posteriore delle corrispondenti

non geminate. Questa tendenza avrebbe favorito l'insorgere di una pronuncia retroflessa in corrispondenza di tutte le geminate apicali sonore, cioè [l: n: r:] > [d̥: ɲ: t̥:]. Per quanto riguarda lo sviluppo della laterale geminata, il contatto centrale della lingua, necessario alla produzione della laterale, si sarebbe esteso dando luogo ad una occlusione totale.

I limiti di questa posizione riguardano l'effettiva possibilità di applicare l'ipotesi della geminazione delle apicali al contesto /r:/, come accennato sopra, e alla nasale geminata. Per quanto riguarda le forme [ɲd̥] e [ɲ:], infatti, nell'ipotesi di Contini [ɲ:] costituirebbe il contesto prioritario per lo sviluppo della retroflessione, rispetto a [ɲd̥]. Ciò si scontra però con il fatto che l'area di diffusione della retroflessa nelle forme con nasale geminata originaria (es. [ʼaɲ:u]) o proveniente da /mn/ e /gn/ (es. [ʼsɔɲ:u], [ʼmaɲ:u]) è meno estesa di quella con [ɲd̥] e [ɲ:] < [ɲd̥] (cf. Contini 1987:159-162). È dunque probabile che sia stata l'occlusiva ad acquisire per prima il tratto di retroflessione, probabilmente per analogia con [d̥:] < /l:/, e che la nasale, come spesso accade nei nessi in cui è seguita da una ostruente, si sia assimilata nel punto di articolazione. Questa è anche l'opinione di Pittau (1980:22): "È ovvio che di fronte a *d* cacuminale la *n* diventi la corrispondente nasale cacuminale *n̥*". Si può allora ricostruire la trafila /nd/ > [ɲd̥] > [ɲd̥]. Per assimilazione, [ɲd̥] > [ɲ:] in alcuni dialetti. A questo punto, per estensione analogica, la retroflessione passa anche a /n:/ primario e a [n:] < /mn, gn/. Se le cose stanno così, il tratto di geminazione non avrebbe giocato nessun ruolo nello sviluppo della nasale retroflessa.

Oltre a ciò, la teoria della geminazione delle apicali prevedrebbe l'applicazione del processo di retroflessione anche a contesti in cui di fatto non si è applicato. Si tratta in particolare della sonora geminata originaria [d:] < /d:/. In sardo, infatti, mentre in posizione intervocalica la /d/ subisce lenizione o dileguo, in posizione postpausale si conserva inalterata (cf. [ʼd̥eo] 'io', [ʼd̥ent̥eɛ] 'denti'), e in fonetica sintattica si può geminare ([e ʼd̥:eo] 'ed io', [sa ʼd̥:ent̥eɛ] 'i denti'). In questo contesto non si ha mai retroflessione. Un caso simile, e oltretutto svincolato dalle restrizioni fonotattiche, è quello di [d:] < /t/ in sassarese (cf. [ʼfad̥:a] 'fata', [ʼvr̥ad̥:i] 'fratello'), alternante con [d] in Sassari stessa, e nei paesi vicini (Gartman 1967, Sanna 1975). Sulla base di vari argomenti storici e filologici, è possibile affermare che l'esito [d̥:] in sassarese rappresenta un fenomeno relativamente antico, risalente alle prime fasi del processo di lenizione delle occlusive intervocaliche nel logudorese settentrionale (XV sec). Esso era quindi già presente nel dialetto sassarese all'epoca dello sviluppo della pronuncia retroflessa.¹³

¹³ Intorno a questo esito tipico del sassarese (e delle zone immediatamente limitrofe, come Sorso, ma non già di Porto Torres e di Stintino) si addensano varie questioni, legate alla storia stessa del dialetto di questa zona. Esistono, oggi, sostanzialmente due teorie sull'origine del

sassarese (la cui estraneità rispetto alla lingua sarda è ben nota). Da un lato è ancora piuttosto diffusa l'idea, rivendicata con forza e per molti anni da M.L. Wagner, secondo cui il dialetto sassarese sarebbe nato nel XVI sec. in seguito al ripopolamento, ad opera di coloni toscani e liguri, del nord della Sardegna, reso inospitale dal continuo succedersi di guerre e pestilenze e conseguentemente abbandonato (cf. Wagner 1943, 1953, 1984). In base a questa ricostruzione, il sassarese sarebbe un dialetto di origine plebea e rurale, di base toscana e genovese, entrato fin da subito in contatto con il logudorese settentrionale delle zone circostanti, come testimonierebbe il folto numero di elementi lessicali prettamente sardi (cf. anche Blasco Ferrer 1984). Un'ipotesi opposta, oggi maggiormente condivisa (cf. Viridis 1988), è stata avanzata da A. Sanna nel 1975, secondo cui l'attuale parlata sassarese è il risultato dell'evoluzione continuata di un dialetto formatosi nel medioevo, all'epoca dei contatti economici e politici con Pisa e Genova (a partire dal XII sec.), e basato sulla fortissima compenetrazione di elementi sardi e italiani, presenti in uguale misura e pariteticamente coinvolti nella definizione della fisionomia specifica del sassarese. Purtroppo, poiché i documenti di area sassarese sono tutti redatti in logudorese fino al 1614, non abbiamo testimonianze dirette degli eventi linguistici che si verificarono in queste zone nel periodo cruciale di sviluppo. Di conseguenza, non abbiamo un riferimento cronologico preciso per situare il passaggio di /t/ intervocalico a [d:] (e, parallelamente, /p/ > [b:] e /k/ > [g:]). Un fenomeno molto simile è presente in Versilia, anche qui limitatamente ad un'area circondata da esiti leniti delle occlusive sorde intervocaliche (Rohlf's 1966:272). Sulla datazione del processo in sassarese permangono dubbi. Sanna (1975) si limita a registrare l'aspetto logudorese del consonantismo di Stintino ed Porto Torres, dove /t/ > [d] o [ð], accanto all'aspetto più marcatamente toscano dell'esito [d:] del sassarese urbano. Wagner (1943:257), in risposta a Petkanov (1941) che considerava gli esiti galluresi e sassaresi delle sorde intervocaliche come appartenenti allo strato sardo pretoscano, afferma: “[...] la risoluzione sass. colla doppia consonante sonora (*sabbé, amiggu, seddi*) non può essere messa sullo stesso livello della digradazione in sonora semplice del cism. [cismontano, ossia còrso settentrionale], e di quella in sonora fricativa nei dialetti log. e camp. (ma non centrale)” (p. 257), lasciando così percepire la sua preferenza per una datazione più bassa di quella della lenizione consonantica del campidanese e logudorese. In mancanza di elementi certi, possono essere avanzate due ipotesi di carattere generale. Nella prima ipotesi, il rafforzamento [d] > [d:] sarebbe di provenienza continentale, e in particolare sarebbe stato introdotto nel contatto con l'elemento toscano che, benché iniziato nel lontano XII sec., si è realizzato in forma di massiccio insediamento umano e culturale solo a partire dal XVI sec. (e questo è ciò che sono propensi a credere coloro che istituiscono un parallelo tra il fenomeno in sassarese e in versiliese, come ad esempio Sanna 1975). Sul fatto, però, che il rafforzamento della [d] intervocalica possa costituire un'innovazione di provenienza toscana si possono sollevare numerosi dubbi, visto che l'elemento toscano in Sardegna fu esclusivamente pisano; inoltre, non è affatto provato che il fenomeno in Versilia sia di antica origine. Piuttosto, la comparazione tra le due diverse aree mostra che in entrambi i casi il processo si è sviluppato alla periferia di zone linguistiche caratterizzate dall'indebolimento delle intervocaliche originarie ([t] > [d] > [ð], [p] > [b] > [β], [k] > [g] > [ɣ]), in sistemi in cui il processo non è stato portato a compimento. Sulla base di questa considerazione, la geminazione delle sonore semplici derivanti dalle sorde assume le sembianze di un processo di reazione alla tendenza verso la perdita di un'opposizione fonologica. In tal caso, l'esito [d:] del sassarese

Accanto al sardo, anche le parlate della **Corsica** hanno sviluppato alcuni processi di retroflessione (cf. in particolare Guarnerio 1892-94 e 1896-98, Bottiglioni 1926-1927, Schmeck 1952 e 1954, Dalbera-Stefanaggi 1991a, 1991b e 1997). Qui, come altrove, essi riguardano principalmente i contesti /l/ e /(s)tr/. Il primo subisce retroflessione nel meridione dell'isola, a sud di una linea che unisce Alèria con Coti-Chiavari; nelle regioni meridionali estreme (soprattutto se interne), la pronuncia retroflessa si riscontra anche in corrispondenza dell'originario /lj/. Al contrario, i centri situati lungo la costa e quelli della fascia di transizione con i dialetti dell'area settentrionale presentano frequentemente fenomeni di degeminazione e/o deretroflessione in corrispondenza del contesto originario (/l/ > [d, d]). Nel nord dell'isola, infine, è diffusa una pronuncia [ʃtʃ] o [ʃtʃ] (talvolta semplificata in [ʃ:] o [s:]) in corrispondenza di /str/, sia iniziale che interno di parola.

Tornando all'Italia peninsulare, processi di retroflessione sono attestati in **Abruzzo** (cf. Rohlfs 1966:332, Giammarco 1960 e 1979, Hastings 1997:323). In base a quanto riportano gli autori, si possono trovare esiti retroflessi sia in corrispondenza di /l:/ (es. ['jad:ə] o ['ja:ə]) *gallo*, sia in corrispondenza di /l/ (es. ['paɖə] o ['paɖə] *palo*, ['fiɹə] *filo*, Hastings 1997:323). Nell'abruzzese occidentale, però, l'esito regolare è [j(:)] davanti alle vocali alte [i] ed [u] (cf. [ga'j:ina] *gallina*, [ju] < lat. ILLUM). Secondo Rohlfs (1966:332), che trae il dato da Rollin, *Bericht über die Resultate seiner Reisen in den Abruzzen*, Prag 1901, nella valle d'Orte, a occidente della Majella (Caramanico, Sant'Eufemia di Majella, Salle), anche l'originario /lj/ passa a [d:]: es. [paɖ:] *paglia*, [oɖ:] *olio*, [fiɖ:] *figlio*, [moɖ:] *moglie*.

Anche in **Campania** sono state individuate zone che conservano una pronuncia retroflessa in corrispondenza di /l:/; i centri interessati si trovano in Irpinia, nel Cilento e nelle isole di Ischia e Procida (Melillo 1926, Rohlfs 1966:§233-234, Radtke 1988, Radtke 1997:42-43, Pianese 2002). In queste aree, la variante standard [l:] rappresenta la forma più frequente, mentre le pronunce dialettali con retroflessione ([d:], [d:r], [d:]) alternano con esiti palatali di tipo [j:] o anche [ʎ:] (quest'ultima

rappresenterebbe un fenomeno relativamente antico, risalente alle prime fasi del processo di lenizione delle occlusive intervocaliche nel logudorese settentrionale (XV sec.), e difficilmente avrebbe potuto sottrarsi al processo di retroflessione delle apicali sonore geminate postulato da Contini (1987). In questa seconda ipotesi, quindi, il fenomeno potrebbe risalire all'epoca della lenizione generalizzata delle occlusive in sardo, che, iniziata approssimativamente nel XII sec. in campidanese, si diffuse poi verso nord nel corso dei secoli successivi, fino al logudorese settentrionale (ma senza raggiungere il nuorese e la Barbagia). Questa si sarebbe arrestata in alcune aree ad uno stadio incompleto (/t/ > [d], /d/ > [d, ð]); poiché in sassarese la sonora intervocalica è mantenuta intatta nella maggioranza dei casi, e si ha lenizione solo in alcune nicchie lessicali specifiche (cf. Gartmann 1967), il rafforzamento della [d] < /t/ si sarebbe prodotto per evitare la perdita totale dell'opposizione.

forma è sporadicamente registrata per il dialetto di Ischia, cf. Pianese 2002, e per il nord della Campania, cf. Radtke 1988).

In Toscana, invece, esiti [d] per /l:/ seguito da una vocale non palatale si ritrovano nell'area **lunigiano-garfagnina**, in alcuni centri compresi nei comuni di Casola Lunigiana, Fosdinovo, Fivizzano, Carrara, Ortonovo e Massa (cf. Bottiglioni 1911, Rohlfs 1942, Maffei-Bellucci 1977). In quest'area, i nessi /kl/, /gl/, /lj/ danno origine a delle occlusive palatali.

Rohlfs (1942) elenca i principali contesti fonotattici e lessicali per lo sviluppo di una occlusiva retroflessa (sempre scempia, in questi dialetti). Il contesto più colpito è la posizione interna di parola. Abbastanza diffusa è anche la retroflessione dell'articolo determinativo in posizione prevocalica (es. [d, 'aja] *l'aia*). Ad Agliano e Gorfigliano la retroflessione colpisce anche il pronome personale (es. ['dam:ədə] *dammelo*). A Minucciano si ha [d] anche nel dimostrativo maschile proclitico ([kod, 'omo] *quell'uomo* vs. ['kola 'fem:əna] *quella donna*). Infine, a Vagli di Sotto si ritrova il processo di estensione della retroflessa anche alla /l-/ iniziale di parola, come nelle colonie galloitaliche di Sicilia (es. ['dupo] *lupo*, ['dʉk:a] *Lucca*).

Un quadro fonetico e geolinguistico molto dettagliato viene dato in Savoia (1980). Per quanto riguarda la retroflessione, in questo studio si distinguono due macro-aree, corrispondenti del resto alla ripartizione geografica tradizionale della Toscana settentrionale: la Garfagnana e la Lunigiana. In Garfagnana, i sette centri più conservativi sono rappresentati da Isola Santa, Capanne di Careggine, Vagli di Sotto, Vagli di Sopra, Roggio, Sassorosso e Marina di Sassorosso, dove la retroflessione è estesa anche ai contesti fonosintattici (non colpisce solo /l:/ interna di parola, dunque, ma anche /-l##l-/ tra due parole e /##l:/ derivante dal raddoppiamento fonosintattico: cf. ad esempio ['loko] vs. [inde 'doko] < [*indel##loko], [vak a 'detto] 'vado a letto'). In quest'area, la laterale del suffisso nominale *-elli* subisce una palatalizzazione tale da creare un'alternanza morfofonologica tra [-dɔ] del singolare e [-j(:)i/-j(:)i] del plurale. Nei centri circostanti (ad esempio Gorfigliano, Castagnola, Minucciano, Pugliano, Verrucolette), la retroflessa subisce la concorrenza più o meno forte di un'occlusiva palatale o palatalizzata. Qui, inoltre, la palatalizzazione è estesa a tutti i contesti in cui /l:/ è seguito da /i/, indipendentemente dal fatto di appartenere o meno al morfema *-ello/-elli*. In Lunigiana, i centri in cui è attestata la retroflessione sono Tenerano, Viano, Monzone, Vinca, Equi, Aiola, Argigliano, Pieve S. Lorenzo e Mezzana. Relativamente alla palatalizzazione, questi centri si comportano come quelli garfagnini meno conservativi, ossia presentano la palatalizzazione estesa a tutti i contesti con /-li:/. Infine, nell'area carrarese, si devono ricordare i centri di Antona e Resceto, che conservano anche la pronuncia geminata [d:], seppur sporadicamente, e non presentano palatalizzazione del morfema *-ello/i*, né tantomeno dei plurali in /-li:i/; il processo appare invece lessicalizzato e limitato a 'gallina' e 'capello/i'.

Per quanto riguarda la datazione del processo, Savoia (1980) ritiene che la retroflessione sia successiva alla palatalizzazione di *-elli/-lli*, che in Toscana è attestata nelle grafie a partire dal XIV secolo. Inoltre, i contesti fonotattici in cui si è avuta degeminazione della /l:/ (articoli e preposizioni articolate dove la laterale si trovava in posizione intervocalica, ad esempio nel femminile), e quelli in cui la laterale è venuta in contatto con una consonante in seguito ad un'apocope e pertanto si è conservata come scempia, crucialmente non presentano retroflessione. A questo proposito si possono confrontare le seguenti alternanze: [ˈdela ˈlana] vs. [deɫ ˈuva] (Capanne di Careggine); [ˈnela ˈsec:a], [nɛl ˈmure] vs. [iˈneɫ anˈdiðo] (Capanne di Careggine), [kwɛl kaŋ], [ˈkwɛla ˈðɔn:a], [ˈkwele ʁaˈdʒine] vs. [kwɛɫ ˈomo], [kwɛɫ ˈɛrba] (Isola Santa); [uŋ kɔl də pɔd] vs. [əl kɔd] (Noceto). Di conseguenza si ricava che la retroflessione è posteriore anche a questi fenomeni di degeminazione, che, come le palatalizzazioni, sono di provenienza settentrionale e di epoca postmedievale.

Poiché Savoia ritiene che la retroflessione della laterale geminata abbia costituito, ai tempi della sua diffusione, una regola puramente fonetica, indotta cioè da condizionamenti di natura fisico-fonetica e svincolata da ragioni (morfo)fonologiche più propriamente grammaticali, ne consegue che i centri in cui la pronuncia retroflessa è presente anche in contesto fonotattico rappresentino i centri più conservativi. In quest'ottica, infatti, tutte le laterali lunghe, di qualsiasi origine, si sarebbero sviluppate in una consonante retroflessa, e nelle varietà che oggi la presentano solo in interno di parola si sarebbe avuta lessicalizzazione e cristallizzazione degli effetti entro i confini di parola, “secondo uno schema che compare largamente nelle lingue storiche quale punto di arrivo di condizioni inizialmente fonetiche” (Savoia 1980:285).

Considerando, però, le dinamiche sintattico-lessicali della diffusione del mutamento fonetico, come sono state teorizzate nell'ambito degli sviluppi più recenti della fonologia naturale, si può supporre che il processo si sia applicato nei contesti fonosintattici solo in un secondo momento, in quei centri in cui il fenomeno era particolarmente produttivo, e che le varietà circostanti lo abbiano recepito solo nella misura in cui si applica con maggiore regolarità, ovvero all'interno di parola. I mutamenti che procedono dall'interno di parola verso gli altri contesti rappresentano la tipologia di processo più frequente, che può ricorrere con qualsiasi tipo di fenomeno fonetico (rafforzamenti, indebolimenti, assimilazioni ecc.; cf. Pensado 2002:4). Il ritardo prodotto dal confine di parola può essere un effetto puramente fonetico, oppure un fenomeno condizionato dall'immagazzinamento del lessico. Un contesto alternante, infatti, tende a ritardare i mutamenti, poiché l'influenza di un allomorfo sull'altro frena la disgregazione delle realizzazioni fonetiche. Quando non ci sono contesti alternanti, come nel caso dell'interno di parola, il mutamento avanza più facilmente (cf. anche Bybee 2001). In questa prospettiva, si ottiene anche il vantaggio di non

dover postulare la regressione del tratto di retroflessione dal confine di parola, nelle varietà che lo mantengono solo in posizione interna.

In **Val di Magra** e nel dialetto **bolognese**, la sibilante scempia e geminata /s/ possiede una pronuncia postalveolare [ʃ(:)] (cf. Sottofattori 2004, Rizzi 1986).

Nella rassegna degli esiti retroflessi nell'area dialettale romanza, devono essere menzionati ancora alcuni dialetti iberici (asturiano occidentale, alto aragonese) e occitani (guascone).

L'asturiano si distingue dal gallego per la palatalizzazione di /l-/ , accanto a /l:/ , e di /n-/ , accanto a /n:/ . L'**asturiano occidentale**, in particolare, possiede una particolare pronuncia in corrispondenza di /l:/ e /l-/ , detta *che vaqueira* e considerata comunemente un'affricata sorda palatale, ma con punto di articolazione più arretrato rispetto alla [tʃ] del castigliano (cf. García de Diego 1946, Rodríguez Castellano 1953, Catalán 1954 e 1957). Essa viene trascritta nella tradizione filologica ispanica con <ʃ>. I dialettologi ne hanno osservato almeno tre varianti fonetiche principali. La più comune è un'affricata prepalatale sorda. Rodríguez Castellano (1953) e Catalán (1954), per sottolineare la differenza rispetto all'affricata palatale [tʃ], la definiscono come una "apico-palatale". La seconda, che si ritrova in particolare nella contrada di Aller, presenta un punto di articolazione più arretrato che secondo gli autori richiederebbe una più netta conformazione retroflessa. Infine, nella zona di Sisterna sarebbe attestata una variante retroflessa con carattere occlusivo, che gli autori trascrivono come [d(:)]. A proposito di quest'ultima realizzazione, disponiamo anche di uno studio acustico piuttosto recente (Fernández 1985), in cui vengono mostrati 10 spettrogrammi realizzati a partire da registrazioni in ambiente. Purtroppo il parlato elicitato è spontaneo e la velocità di elocuzione molto alta, per cui le diverse fasi articolatorie non risultano sempre chiaramente rappresentate sullo spettrogramma; in ogni caso, appare evidente il carattere occlusivo di questa realizzazione.

Catalán (1954, 1957) ha trovato che l'evoluzione di /n:/ (e di /n-/) rispecchia da vicino quella di /l:/ (e di /l-/): dove la laterale ha un esito palatale [ʎ], la nasale si presenta anch'essa nella forma [ɲ], mentre dove la laterale ha un esito <ʃ>, la nasale si conserva come [n]. Questi due tratti, trovandosi con minore o maggiore intensità in tutte e quattro le maggiori aree sub-dialettali dell'asturiano occidentale, non seguono i confini di nessun'altra isoglossa fonologica, inducendo pertanto gli autori a darne un'interpretazione in termini di sostrato (cf. *infra*, 1.5).

Infine, nonostante oggi non sia sopravvissuta nessuna pronuncia retroflessa in **guascone**, la tradizione degli studi filologici vuole che anche in quest'area /l:/ abbia conosciuto uno sviluppo [d:], considerato necessario per spiegare l'insorgenza degli esiti attuali. Il processo principale che riguarda [l:] in guascone è il mutamento in [r]: es. [ˈbero] *bella*, [gaˈrio] *gallina*. Quando l'apocope fa sì che la laterale geminata

venga a trovarsi in posizione finale, l'esito più frequente è [t]; così, per i nomi maschili, si ha [a'ŋ:ɛt] *agnello*, [ka'stɛt] *castello*. Accanto a queste forme, si possono avere le varianti [tʰ] e [tʰ] in posizione finale, mentre nel sandhi tra due parole si hanno pronunce del tipo di [r ð ʒ] (es. lat. ILL'AMICU > [er a'mik], [eð a'mik], [eʒ a'mik] ecc.) (Rohlf's 1970). Poiché [l] scempia si mantiene intatta in gascone, queste evoluzioni non possono essere spiegate a partire da una forma degeminata [l]. Molti autori, in passato, hanno ipotizzato pertanto che le forme delateralizzate del gascone debbano essersi originate da una realizzazione retroflessa [d̪:], parallela a quanto si ritrova in asturiano e nei dialetti italiani meridionali; cf. a questo proposito Millardet (1933), Meyer-Lübke (1934), Menéndez Pidal (1954b). Rohlf's (1970:154), invece, postula l'esistenza di una laterale retroflessa [ɭ:] per i primi sviluppi del gascone, ma senza sbilanciarsi verso possibili relazioni genetiche con altri dialetti romanzi. Una critica diretta all'ipotesi della retroflessione in questa lingua viene da Martinet (1952:205), secondo il quale il complesso riaggiustamento strutturale che ha coinvolto la semplificazione delle geminate, la sonorizzazione delle sorde intervocaliche e la spirantizzazione delle occlusive sonore in tutto il romanzo occidentale è rispecchiato e in qualche maniera indotto da un simile processo in atto in celtico.

Alcune regioni dell'**Aragona** settentrionale costituiscono un'estensione dell'area gascone con /l/ > [r], [tʰ], [t] (Elcock 1962). A differenza di quanto avviene in asturiano, dove /l-/ subisce la stessa sorte di /l:/, nell'area pirenaica la laterale iniziale presenta gli stessi esiti della scempia intervocalica.¹⁴

1.4.2. Sintesi dei processi di retroflessione in area romanza

Riassumendo quanto detto finora, la presenza di esiti retroflessi anche differenziati sul territorio romanzo può essere ricondotta ad una serie piuttosto limitata di processi fonetici e di contesti a cui tali mutamenti si sono applicati.

In particolare, si distinguono la retroflessione della laterale geminata e del nesso di occlusiva alveodentale + /r/, anche preceduta da /s/. La retroflessione di /l:/ è avvenuta in posizione interna di parola in tutti i territori, mentre è attestata su confine di parola (/l#l-) solo in certe zone. Per contro, la retroflessione di /tr/ può applicarsi tanto in posizione iniziale che interna (e qui, tanto su /tr/ quanto su /tr/).

¹⁴ Lo sviluppo di una pronuncia affricata in corrispondenza di /l:/ si ritrova anche in alcune aree dello spagnolo d'America, ad esempio in Uruguay (e.g. *cache* 'calle', *cabacho* 'caballo'), ma a queste realizzazioni non viene tradizionalmente attribuito alcun tratto di retroflessione (cf. Navarro Tomás 1964).

Non è chiaro se la retroflessione di /l:/, che ha portato ovunque alla delateralizzazione, abbia conosciuto come stadio preliminare anche una pronuncia laterale [l:].

In alcune zone, anche l'originario gruppo /lj/ può mostrare oggi una pronuncia retroflessa. In questo contesto, il processo può essersi applicato successivamente ad una depalatalizzazione dell'esito originario (/lj/ > [ʎ:] > [l:] > [d:]), oppure direttamente a partire dallo stadio palatale [ʎ:], per analogia con la sorte subita da /l:/.

Una volta raggiunto lo stadio delateralizzato [d(:)] o [d(:)²], in certe aree la retroflessione può estendersi analogicamente anche all'occlusiva dentale originaria /d(:)/. In sardo, ciò ha portato all'assunzione del tratto di retroflessione anche da parte della nasale omorganica precedente nei nessi /nd/.

In alcune aree, la retroflessa proveniente da /l:/ appare particolarmente soggetta a degeminazione.

Lo schema sottostante riproduce quanto fin qui evidenziato a proposito dell'origine e dell'evoluzione delle retroflesse attestate in area romanza. Le forme elencate da b) a e) possono subire un processo di deretroflessione e ridursi ad una alveodentale.

(5) Schema sincronico dei processi di retroflessione romanza

- a) T(:)R > [t(:)^s], STR > [ʂt], [ʂt^s], [ʃt^s], [ʃ:]
- b) -LL-, -L#L- > ?[l:] > [d:], [d:²]
- c) -LJ- > [ʎ:] > ([l:] >) [d:], [d:²]
- d) [d:] > [d]
- e) [d(:)] > [d(:)], [nd] > [nd] > [ŋd]

1.5. Le ipotesi diacroniche

I romanisti del passato furono colpiti dalla singolarità fonetica delle consonanti retroflesse nel quadro delle evoluzioni fonetiche romanze, nonché dalla loro particolare distribuzione geografica, che sembrerebbe privilegiare le estreme regioni peninsulari e insulari italiane. Da ciò nacque la tendenza a spiegare l'origine di questa classe di suoni mediante il ricorso ad un'ipotesi sostratista, attribuendo cioè lo sviluppo della pronuncia retroflessa a costumi linguistici tipici di etnie preromane di cui si sarebbe persa ogni altra traccia. Di conseguenza, lo sviluppo delle retroflesse sul suolo romanzo veniva fatto risalire ad epoche molto antiche, addirittura prelatine.

Di volta in volta è stato chiamato in causa un sostrato di diversa natura, iberico, mediterraneo, semitico o ligure. Per quanto riguarda l'area mediterranea centrale, Guarnerio (1902) e Schmeck (1952) ipotizzarono l'esistenza di un'antica unità sardo-còrsa per spiegare i parallelismi nello sviluppo della retroflessione in queste due grandi isole del Mediterraneo; Bottiglioni (1927) e Merlo (1925) parlarono invece a proposito di un sostrato comune alla Corsica e alla Lunigiana. Rohlfs (1955) ipotizzò l'esistenza di un sostrato ligure per spiegare le concordanze nel trattamento di /l:/ e /l-/ nella regione pirenaica, nel nordovest italiano e in Sicilia e Lucania. Ma il contributo più famoso nell'ambito di questa teoria giunse da Millardet (1933). Egli affermò che tutto il meridione d'Italia, la Corsica e la Sardegna costituirono, in tempi remoti, una sorta di ultima roccaforte per alcuni gruppi di popolazioni preromane, che sarebbero state spinte verso le estreme regioni insulari e peninsulari dai conquistatori romani. Nonostante che non ritenesse possibile identificare l'esatta origine etnica di questo sostrato (che pertanto fu designato come 'sostrato-x'), Millardet tentò comunque di stabilire un parallelo tra questi fatti e la storia antica dell'India peninsulare, dove gruppi etnici non arii, respinti dagli indeuropei provenienti dal nord, si rifugiarono nel meridione lasciando dietro di sé alcune tracce fonetiche di retroflessione.

Menéndez Pidal fu invece il più accanito sostenitore dell'ipotesi del sostrato italico nel trattamento ispanico di /l-/ e /l:/. In particolare, in due studi del 1954 dedicati alla storia di /l-/ e /l:/ nei dialetti spagnoli e alle peculiarità fonologiche di due varietà dialettali montane molto appartate, quella dei *Pasiegos* di Santander e quella dei *Vaqueiros* delle Asturie occidentali, lo studioso esaminò in dettaglio l'esito retroflesso <š> (</l-/ /l:/) dell'asturiano in comparazione con l'affricata palatale [tʃ] (</lj/, /kl/, /gl/). I dati così raccolti furono interpretati come indizio del fatto che sia la palatalizzazione, sia la retroflessione in Spagna ebbero origine in due diverse varietà dialettali del latino, entrambe differenziate sul territorio italiano meridionale, e formatesi rispettivamente su di un sostrato osco-sabino e osco-lucano (Menéndez Pidal 1954a, b). Una critica serrata degli argomenti prodotti da Menéndez Pidal è contenuta in Rohlfs (1988), il quale tuttavia non per questo rifiuta la sostanza dell'ipotesi della colonizzazione italica in Spagna.

Le prime obiezioni all'ipotesi sostratista vennero da Politzer (1954), in favore di un'alternativa strutturale. Questo autore riteneva che all'origine della forma [d:] in Sicilia, Sardegna, Corsica meridionale e Guascogna stesse l'opposizione fonemica tra le occlusive geminate sonore e le continue non geminate, che si sviluppò in conseguenza della spirantizzazione delle sonore semplici (vale a dire, [b:] vs. [β], [d:] vs. [ð], [g:] vs. [ɣ]). Questo sistema di opposizioni avrebbe indotto [l:] ad assumere un'articolazione occlusiva (cioè [d:]) per costituire un'opposizione della medesima natura con la corrispondente scempia ([d:] vs. [l]).

Ancora alla fine degli anni Sessanta, in un'ampia sistematizzazione dei dati e degli argomenti apportati dai diversi autori all'argomento, l'ipotesi sostratista veniva considerata la più soddisfacente da parte di alcuni autori (cf. Blaylock 1968).

Come accennato sopra, G. Rohlfs affrontò a più riprese la questione delle affinità fonetiche tra le regioni ispanica, pirenaica, mediterranea insulare e italiana meridionale. Questo autore si colloca però in una posizione originale rispetto alla tradizione degli studi menzionati finora, perché pur non rifiutando per principio l'ipotesi del sostrato preromano (cf. Rohlfs 1955, specificamente dedicato alla questione sostratista), ed anzi contestualmente a questa, avanza anche un'ipotesi di tipo fonetico sugli sviluppi di /l:/ nei vari territori. Questa proposta, che è presente già nell'edizione del 1928 dello studio sul gascone, mantenuta poi nell'edizione del 1970 (Rohlfs 1970), e infine ripresa in Rohlfs (1981), prevede che uno stadio con laterale retroflessa ([l:]) abbia costituito l'antecedente temporale e la premessa fonetica tanto per lo sviluppo dell'esito palatale [ʎ:], diffuso ad esempio in casigliano e catalano in corrispondenza della laterale geminata, quanto dei singoli episodi di retroflessione sul territorio romanzo. In questa concezione, il processo [l:] > [ʎ:] è foneticamente naturale, tanto che viene ipotizzato anche per il castigliano e il catalano (che non mantengono alcuna traccia di una pronuncia retroflessa di /l:/).¹⁵

Pur condividendo l'idea di una relazione diacronica tra lo stadio retroflesso e lo stadio palatale di /l:/, altri autori hanno ipotizzato che il mutamento abbia avuto una direzione diversa. Hock (1986:79), per esempio, ha presentato una spiegazione completamente differente per la coesistenza di consonanti palatali e retroflesse nei dialetti italiani meridionali e iberici, che può essere riassunta nella trafila: [ʎ:] > [j:] > [dʒ:] > [d:] (l'autore non usa la simbologia IPA, bensì le notazioni [j] per l'occlusiva palatale, [jž] per la sua variante "assibilata" precedente allo sviluppo dell'affricata, [dʒ] e [dd] per l'affricata e l'occlusiva retroflessa). In una prima fase, la laterale palatale, a causa dell'alto livello di variabilità articolatoria che la caratterizza, e nel contesto di variazioni allofoniche diffuse, avrebbe dato origine ad una occlusiva palatale. Questa avrebbe successivamente subito un processo di assibilazione, dando origine ad una affricata retroflessa; alla fine, per assimilazione, si sarebbe avuta l'insorgenza di [d:]. Secondo questa spiegazione, dunque, la pronuncia affricata

¹⁵ L'idea ha circolato in tempi recenti anche tra gli studiosi di fonetica sperimentale romanza: "An increase in sublingual contact from tip to dorsum may have yielded palatal realization out of retroflex /()l/ (L-, -LL-) in S. Italian, Sicilian, Gascon and northern Spanish regions. [...] The cooccurrence of both palatal and retroflex realizations in S. Italian and N. Spain suggests that retroflexion rather than articulatory effort may be at the origin of /ʎ/ in dialects where the palatal lateral corresponds to ordinary L- as well as to ordinary -LL- before any vowel [...] or before a high vowel (S. Italian areas)" (Recasens 2002, p. 10-11).

sarebbe insorta *prima* della corrispondente occlusiva, della quale costituirebbe l'antecedente fonetico.

La proposta di Hock è esplicitamente mirata a ricostruire il *processo fonetico* che ha originato la pronuncia retroflessa a partire da /l:/, superando in tal modo il vincolo imposto dalla prospettiva sostratista, che per sua natura riconduce (e riduce) uno sviluppo fonetico ad un remoto fenomeno di importazione (cf. *infra*, questo paragrafo). Il primo esplicito cambiamento di prospettiva, rispetto a questa tradizione, risale in realtà già al 1953 ad opera di Rodríguez Castellano, ma come tentativo rimase sostanzialmente isolato.

“Quizá haya que desechar la idea del substrato, por muy sugestiva que sea, porque resulta difícil reconocer una comunidad lingüística prerromana para territorios tan apartados entre sí. Acaso merezca la pena orientar nuestro pensamiento y nuestras investigaciones hacia un tipo especial de articulación de la -ll- (y acaso de la l-) que existiese en el mismo latín, como germen posible de los resultados cacuminales que viven en la actualidad en Italia y en Asturias, y que se supone, con gran fundamento, que ha vivido también en el gascón”
(Rodríguez Castellano 1953:236)

Oggi non è più possibile retrodatare ad epoche remote la formazione delle pronunce retroflesse sul suolo romanzo, dopo che tre diversi autori, indipendentemente l'uno dall'altro, hanno dimostrato con argomenti filologici e fonetico-cronologici che la retroflessione, in varie aree, è un fenomeno recente, sicuramente posteriore al XIII secolo. Si tratta degli studi di Savoia (1980) per le parlate lunigianesi e garfagnine, Caracausi (1986) per il siciliano e Contini (1987) per il sardo. Gli argomenti di cronologia relativa avanzati da Savoia (1980) per una collocazione in epoca moderna della retroflessione di /l:/ nelle varietà lunigianesi e garfagnine sono già stati presentati (cf. *supra*, 1.4.1). Questo tipo di acquisizioni è stato reso possibile, da un punto di vista generale, dal superamento della prospettiva sostratista come strumento di ricostruzione storico-linguistica, operato gradatamente in seno alla disciplina negli ultimi decenni del XX secolo.

Sotto viene riportato un passo particolarmente significativo a questo proposito, tratto dal saggio di Cravens (2002) sulla palatalizzazione delle sonoranti in italo-romanzo e iberoromanzo e sui fenomeni della lenizione:

“[...] In the case of the WCP [West-Central Pyrenees], we have also seen that there is no procedure for explaining why, when more than one substratum-induced change was presumably possible, one occurred and another did not. The effect is to paralyze further inquiry, not because the question is settled once and for all, but because in such an approach it cannot be settled.

[...] If the resultant language has a change for which it would be incoherent to posit a substratum effect given the character of the substratum language, it can be assumed that the substratum language is not the source of the change. The converse is not the case, however. [...] If any change that could be attributed to substratum causation is by definition possible without the intervention of the substratum, an historically factual substratum effect cannot be distinguished from a chance parallel development in the two languages.

[...] It would appear that it is not possible to construct a substratum hypothesis that can lay claim to being the only account capable of explaining a certain change. Substratum explanation must then either be abandoned or judged subjectively in each individual case as convincing or not, according to the personal view (presuppositions, prejudices) of each scholar. [...] [T]he difficulties involved in making a convincing claim for cases in which neither the substratum nor the superstratum language are well determined preclude acceptance of claims of substratum-induced change in such instances.” (Cravens 2002:36 e segg.).

Tornando al problema della datazione dei fenomeni di retroflessione nei dialetti romanzi, Caracausi (1986) illustra come le retroflesse siano presenti in entrambe le zone griche del meridione d’Italia (Otranto, Bova-Reggio), e che tali forme con [d:] non siano originarie ma derivino dalle forme romanze volgari con <λλ> ([l:]). La datazione che ne viene proposta corrisponde alla seconda metà del XIV secolo. Gli indizi su cui viene costruita questa ipotesi sono duplici: di cronologia relativa (rapporti cronologici tra la retroflessione di [-l:i] e la palatalizzazione di [-l:j-]) e grafici. Caracausi sottolinea che in nessuna delle due aree le retroflesse discendono dalle palatali, né le palatali dalle retroflesse, ma si sono sviluppate da due processi indipendenti, avvenuti in contesti diversi. Inoltre, nei documenti arabi della Sicilia, /l:/ romanzo o greco è traslitterato con <ll>. Analogamente, la traslitterazione di forme arabe in caratteri latini o greci distinguono sempre <(l)> da <t> o <d>, senza mai indicare confusioni di /l(:)/ con le retroflesse /t, d/ dell’arabo (che sono passate in siciliano a [t] e [d]). E’ pur vero che alcune retroflesse arabe sono state realizzate come retroflesse in siciliano (cf. ar. *suṭayha* > sic. [dzaɖ:ak:a], Steiger 1932); ma bisogna ricordare che la pronuncia retroflessa si può trovare generalmente, in siciliano, anche nel nesso /d/ di diversa provenienza, cf. infatti in ar. *qadus* > sic. [kaɖ:usu]. La prima attestazione sicura di una pronuncia retroflessa è proprio quella di una /d/ araba non enfatica: *Guilla*, nel 1399, viene redatto come ipercorrettismo per ‘Guidda’ < ar. *wadi*. Successivamente, nel XV e XVI sec. appaiono κόδδου, στίδδα

accanto a κόλλου, σκουτελλα, λασκουτέλλα, αλουββιλληκου (gli esempi sono tratti da un documento palermitano edito da Schneegans nel 1908 nella *Zeischrift für Romanische Philologie*). A Messina, un documento del 1461 presenta l'ipercorrettismo *sallachi* (per sic. [saɖːakːa] < ar. *suṭayha*). Nei registri parrocchiali delle Madonie, modificazioni diacritiche di <ll> e di <dd> a segnalare l'esito retroflesso sono presenti a partire dal 1553 (Caracausi 1983:59).

Ai dati di Caracausi (1986) sul siciliano si deve aggiungere, per la Calabria, quanto riportato da Parlangèli (1960), in più punti della sua raccolta di saggi, secondo cui le prime attestazioni di consonanti retroflesse (graficamente rese con <H>) appartengono alla prima metà del Cinquecento. Per il Salento, invece, Fanciullo cita il caso del nome proprio *Adiste* per *Alliste* nel 1573 (testimonianza riportata in Caracausi 1986).

Contini (1987) propone, come abbiamo visto (cf. *supra*, 1.4.1), una spiegazione fonetica per l'origine delle consonanti retroflesse in sardo. Essa rappresenta il primo tentativo di chiarire le origini fonetiche delle consonanti retroflesse romanze dal punto di vista del processo di mutamento articolatorio che ne è alla base. Nel superamento della soluzione "d'importazione" (teorie del sostrato, geolinguistica tradizionale), il fattore considerato rilevante per lo sviluppo di questa pronuncia è identificato in un particolare atteggiamento articolatorio attribuito ad una specifica classe di suoni, la geminazione delle apicali sonore. Inoltre, ipotizzando l'esistenza di un legame tra retroflessione e geminazione, la prima viene esplicitamente interpretata come un processo di natura fortitiva.

Per la datazione del processo, Contini ricorda che il pronome personale derivante da lat. ILLU, ILLA, ILLI appare al nord come *lu, la, li* e al sud come *du, da, di*. Da ciò deduce che la caduta della vocale iniziale doveva essere già avvenuta al nord quando è cominciato il processo di retroflessione della laterale geminata intervocalica, mentre al sud doveva ancora conservarsi inalterata. Nel XIV secolo i documenti provenienti dal sud presentano le prime forme con apocope *lu, la* (accanto alla conservazione di *illi, illis*). Il XIV secolo sembra così segnare il *terminus ante quem* per il passaggio /l:/ > [dː] in sardo. Un secondo argomento riguarda invece la fase di smorzamento e interruzione del processo. A questo proposito Contini (1987) cita gli sviluppi campidanesi di /lj/ > [lː]. Poiché questo contesto non ha dato [dː], si può immaginare che la retroflessione fosse già conclusa quando il gruppo /lj/ ha dato origine a [lː]. Questo sviluppo viene collocato alla fine del XVI o inizio del XVII secolo: entro tale data la retroflessione di /l:/ doveva quindi essersi conclusa.¹⁶

¹⁶ Nonostante che la generalizzazione di <ll> per /lj/ si collochi, come dice Contini, nel secolo XVI, testi campidanesi del XIV secolo già presentano casi di grafie che attestano l'esistenza di una pronuncia [lː]: cf. le copie più recenti delle Carte Arcivescovili Cagliaritanee (Guarnerio

1.6. Studi sperimentali sulle retroflesse di area romanza

1.6.1. Caratteristiche generali

Lo studio palatografico più antico è quello di Millardet (1925), condotto sull'articolazione di varie consonanti del dialetto siciliano (3 locutori, uno di Novara e due di Aci Reale); a questo si aggiunge, nel 1933, uno studio del medesimo autore sulla pronuncia di un locutore di Mazara del Vallo, uno di Nuoro in Sardegna e due còrsi di Santa Lucia di Tallano (Sartène) e Olmi-Cappella (Calvi).

Per quanto riguarda il siciliano, nel caso del gruppo /tr/, che l'autore trascrive con /tʀ/, vengono mostrati in totale 23 palatogrammi, in cui il nesso può trovarsi in posizione iniziale di parola (es. [tʀippa], [tʀumma]) o in posizione interna, preceduto e seguito da vocali palatali o velari (es. [paʀʀi], [peʀʀa], [kuʀʀa]). L'autore illustra come il punto di contatto sia sempre collocato in zona alveolare e postalveolare, e discutendo il modo di articolazione del nesso afferma che l'impressione uditiva corrisponde a quella di una sorta di affricata sonora. Vengono poi riportati numerosi palatogrammi per la realizzazione [d:]; l'autore precisa che l'articolazione retroflessa è presente tanto in corrispondenza di /l:/ che di /d:/ di altre origini. Anche a /n:/ (e [n:] < /nd/) viene attribuito un carattere retroflesso, pur se in questo contesto il livello di variazione appare più alto. Infine, alcuni palatogrammi relativi a /r/, /r:/ e /str/ mostrano che anche la vibrante può avere una realizzazione arretrata (soprattutto nell'ultimo contesto citato), ma – come ricorda a più riprese l'autore – vi è una tendenza molto netta verso una articolazione fricativa (sibilante), che nel caso del gruppo /str/ arriva a cancellare completamente le tracce dell'occlusiva etimologica.

Relativamente alla pronuncia di Nuoro, Millardet (1933) mostra che la pronuncia di /l:/ corrisponde a quella di un'occlusiva retroflessa, che però frequentemente si presenta come una semplice [d:]. Inoltre, si può avere retroflessione (ma non in modo sistematico) anche in corrispondenza di /nd/, /n:/ e /r:/. A proposito di quest'ultimo contesto, viene riportato un solo palatogramma, in cui il contatto appare realizzarsi nella regione alveolare.

1906), es. *bolu* < lat. *voleo*, XXI, 4. Blasco Ferrer (2003) sostiene addirittura la possibilità che la prima attestazione di <ll> sia quella della *Carta di donazione in caratteri greci*, 1089, < μ ο υ λ é ρ η > /mulleri/, che i precedenti editori leggevano come /mul(i)eri/ (ma si tratterebbe dell'unico esempio in epoca così alta). Non è affatto escluso, pertanto, che la retroflessione di /l:/ e la depalatalizzazione di /lj/ > [l:] abbiano convissuto, almeno per un certo periodo di tempo, come processi contemporanei. Il motivo per cui [l:] secondario non è incorso nella retroflessione potrà pertanto avere a che fare con motivi diversi dalla cronologia relativa, come ad esempio l'esistenza di possibili pressioni del sistema per il mantenimento delle opposizioni lessicali (del tipo di [pal:a] 'paglia' vs. [paɖ:a] 'palla'). Per alcuni problemi relativi agli sviluppi di /l:/ e /lj/ in Sardegna e Corsica meridionale cf. Celata (2002-2003).

Infine, per quanto riguarda il còrso, Millardet (1933) mostra che, a differenza di quanto avviene nel sud dell'isola (Santa Lucia), a Olmi-Cappella la pronuncia di /tr/ e /str/ è fortemente arretrata, al pari di quanto era stato rilevato per il siciliano. Per contro, a Santa Lucia si può avere una realizzazione retroflessa di /l:/, ma questa alterna frequentemente con una pronuncia dentale o alveodentale [d:]. Nessun altro contesto consonantico risulta caratterizzato da retroflessione nella pronuncia dei due locutori còrsi.

Contini (1987) ha indagato le caratteristiche articolatorie delle retroflesse di alcune varietà sarde. Questo studio ha il merito di presentare un *corpus* di dati relativamente ampio, sia per numero di soggetti che per contesti fonotattici e per tecniche di analisi (spettrografia, palatografia – 7 locutori – e cineradiografia – 2 locutori). L'analisi palatografica rivela una grande varietà nel punto di articolazione. Varie volte si ha contatto alveodentale, ma i casi più frequenti sono costituiti dalle realizzazioni alveolari. Piuttosto rare sono invece le realizzazioni postalveolari, ed il contatto prepalatale rappresenta un'eccezione. Le retroflesse del sardo, dunque, non presentano un'articolazione molto posteriore. I linguogrammi e le cineradiografie indicano che la punta della lingua può essere più o meno curvata all'indietro, dando luogo solo in alcuni casi ad una conformazione marcatamente retroflessa. Il corpo della lingua assume una posizione più bassa e la radice è piuttosto avanzata. Pur essendo occlusive, le consonanti analizzate presentano un rumore di rilascio un po' più lungo e intenso rispetto alle corrispondenti occlusive non retroflesse. Dallo studio acustico risulta inoltre che tale rumore si colloca in una regione frequenziale compresa tra 1000 e 3000 Hz, con picchi d'intensità tra 1200 e 2200 Hz, quindi in una zona mediamente più bassa di quella che caratterizza le consonanti dentali. Secondo Contini, non è del tutto esclusa la possibilità di una realizzazione come nesso con vibrante ([d̥:r̥]) (cf. *Album Phonétique, planche 47*, locutore logudorese nord-occidentale), dove appare evidente come il rilascio dell'occlusiva sia seguito da una fase di vibrazione della quale sullo spettrogramma si distinguono nettamente due o tre periodi. Per quanto riguarda invece l'aspetto formantico, si rileva che mentre F3 mantiene valori relativamente stabili quando la stessa vocale è preceduta da una retroflessa o una dentale, F4 subisce un più notevole abbassamento in presenza di una retroflessa. In ogni caso, l'autore sottolinea che tali caratteristiche non si ritrovano costantemente in tutte le realizzazioni, e che anzi alcuni spettrogrammi non rivelano alcuna differenza tra i due tipi di consonante, indicando, così, che le retroflesse non sono sempre pienamente realizzate.

Romito & Belluscio (1996) hanno presentato alcuni dati preliminari di un'indagine elettropalatografica delle realizzazioni [l:], [d:] e [d̥:] del dialetto di Catanzaro (1 locutore). Come si evince dalle illustrazioni riportate, l'occlusiva retroflessa e la dentale sono distinte rispetto al punto di articolazione: alveopalatale la

prima, alveodentale la seconda. Il contatto alveopalatale si ritrova esattamente identico nell'articolazione della laterale [l:]. L'occlusiva retroflessa, inoltre, appare caratterizzata dalla presenza di un contatto posteriore (come risulta dall'attivazione degli elettrodi periferici della zona velare), che può essere assunta come indice della velarità di questa articolazione (tale caratteristica, per contro, è assente sia in [d:] che in [l:]).

Due studi recenti hanno analizzato alcune realizzazioni retroflesse cosentine e catanzaresi secondo le tecniche dell'analisi spettrografica e, parzialmente, elettropalatografica. Soriano & Mancuso (1998) hanno messo in evidenza che, nel dialetto cosentino (4 locutori), le retroflesse presentano una flessione significativa dei valori di F4, e più ridotta per i valori di F3, in corrispondenza dell'attacco vocalico seguente. Inoltre, sia per gli esiti di /l:/ che per gli esiti di /tr/ è possibile registrare la presenza di un rumore di frizione corrispondente al rilascio della consonante, con una durata media di 50 msec, che indica chiaramente il carattere affricato delle consonanti in questione. Le trascrizioni fonetiche adottate sono dunque [d̥z̥] e [t̥(:)ʃ]¹⁷. Nel caso del nesso /str/, la totale mancanza di occlusione indica la presenza di una pronuncia che oscilla tra [ʃt̥] e [ʃɹ]. La realizzazione fricativa della vibrante è anche tipica, secondo le due autrici, di /r:/, che viene interpretata come [ɹ:].

Romito & Soriano (1998) presentano invece un confronto tra le realizzazioni cosentina (2 locutori) e catanzarese (2 locutori) di /l:/. Mentre a Cosenza si registra, in accordo con quanto visto anche sopra, un discreto abbassamento frequenziale della terza e quarta formante (in particolare quando la vocale è atona), a Catanzaro tale caratteristica è quasi del tutto assente. Gli autori interpretano questo dato attribuendo un grado più marcato di retroflessione alla pronuncia cosentina, piuttosto che a quella catanzarese. La durata della fase di costrizione (in media 60 msec) e la presenza di un picco di intensità intorno ai 2400 Hz confermano il carattere affricato e postalveolare di queste realizzazioni.

Appare completamente inesplorata, finora, la presunta realizzazione laterale retroflessa [l:] che nella tradizione viene attribuita ad alcuni centri della Calabria ionica (cf. *supra*, 1.4.1).

1.6.2. Le indagini sul ruolo del contesto vocalico

La preferenza per i contesti vocalici posteriori, in particolare per quanto riguarda la vocale precedente, che viene tradizionalmente attribuita alle consonanti

¹⁷ La trascrizione della retroflessa sonora come affricata è adottata per la prima volta da De Marco & Prieto (1992), ma senza uno specifico commento; ed è probabilmente per questo motivo che sono passate quasi del tutto inosservate presso la maggior parte dei fonetisti italiani (con pochissime eccezioni), cf. la discussione in Lopporcaro (2001).

retroflesse di altre lingue (cf. *supra*, 1.2.2 e 1.3.3), appare piuttosto labile nel caso delle realizzazioni romanze che sono state analizzate a questo riguardo.

Come abbiamo già accennato, le articolazioni retroflesse del siciliano sono state indagate da Millardet (1925) e (1933). Relativamente al nesso /tr/, i dati presentati in Millardet (1925) mostrano che, quando il nesso è preceduto e seguito da vocali velari (es. [kuʦʁa]), il contatto tra lingua e palato avviene sempre in una zona molto ritratta, generalmente postalveolare; ciononostante, anche in posizione iniziale, quando segue una vocale velare, si possono avere realizzazioni molto posteriori (es. [ʦʁumma]). Nei casi in cui il nesso è in posizione iniziale ma seguito da una vocale palatale, la retroflessione può ridursi moltissimo (es. [ʦʁippa]). Queste tendenze sono però soggette a grande variazione, come testimoniano ad esempio i palatogrammi relativi alle varie realizzazioni [paʦʁi], in cui si possono trovare sia realizzazioni molto avanzate (cf. fig. 8), sia molto ritratte (cf. fig. 7).

Relativamente a /l:/, la variabilità appare ancora più evidente. Le articolazioni più arretrate si hanno sia in corrispondenza di parole come [koɖ:a] e [puɖ:u], dove il contesto vocalico è posteriore, sia per [peɖ:i]. Le articolazioni più avanzate sono invece frequenti quando la prima vocale è la /i/ tonica (cf. [iɖ:i], [iɖ:u], [piɖ:u] etc.), ma si ritrovano anche in corrispondenza di [puɖ:u], [aɖ:u], [koɖ:u].

Nella pronuncia del locutore orientale (Millardet 1933), sembra di poter stabilire una correlazione più forte tra contesto vocalico velare e arretramento articolatorio, dal momento che l'articolazione retroflessa non viene quasi mai salvaguardata (né per /l:/, né per /tr/) quando le vocali adiacenti hanno colorito palatale.

Lo studio di Contini (1987) sul sardo, come abbiamo già visto, documenta una grande varietà di punti di articolazione. Osservando i palatogrammi raccolti nell'album fonetico, si deduce chiaramente che la variazione non dipende dal contesto vocalico: le stesse parole pronunciate da parlanti provenienti da zone diverse presentano luoghi di articolazione diversi. Contini afferma che nelle località di Nughedo, Siligo e Buddusò il punto di articolazione di [ɖ:] è più arretrato quando la consonante è seguita da /a/ o da vocale velare, mentre presso il parlante di Orani si osserva il fenomeno inverso.¹⁸ Per il gruppo [ŋɖ], il contatto sembra più arretrato davanti ad una vocale palatale piuttosto che davanti ad una vocale velare.

¹⁸ Bisogna precisare, però, che negli esempi riportati il timbro della vocale precedente è identico a quello della vocale seguente (cf. [ˈpuɖ:u] ‘pollo’, [ˈkuɖ:u] ‘quello’, [ˈfaɖ:a] un cognome, [ˈpeɖ:e] ‘pelle’); di conseguenza, dovremo affermare che, se esiste una correlazione tra il timbro vocalico e il punto di articolazione della consonante, ciò interessa il contesto vocalico globale, e non soltanto il timbro della vocale seguente.

Si può ricordare, infine, che G. Rohlfs osserva una distribuzione non casuale per il passaggio da [d] dentale a [ɖ] retroflessa che si può avere sporadicamente in Sicilia e in Calabria, per estensione della regola di retroflessione della liquida geminata: il contesto in cui il processo sembrerebbe favorito sono le vocali alte /i/ e /u/ toniche seguenti. La motivazione articolatoria sarebbe da rintracciare nel sollevamento della lingua necessario per l'articolazione di questi suoni (Rohlfs 1966:325). Come esempi vengono citati [i ɖ:int] *i denti*, [u ɖ:i] *il giorno*, [saba'ɖ:i] *sabato* ('sabato-dì'), [g'uvə'ɖ:i] *giovedì* (Aidone), [a'ɖ:riga] *ortica* (Tortorici), [ɖ:u] *due* (Galati, Castoreale e Tortorici), [ɖ:uvə] *dove* (Melissa).

Cap. 2 Il processo di retroflessione dei nessi con vibrante

2.1. Premessa

La presenza di una vibrante costituisce uno dei principali fattori che favoriscono lo sviluppo di retroflessione (cf. *supra*, 1.3.2). Bhat (1973:43) osserva che una mono- o polivibrante alveolare ha la proprietà di indurre la retroflessione di una consonante adiacente, anche senza possedere essa stessa una pronuncia retroflessa.

La retroflessione del gruppo /tr/ è stata ampiamente documentata per i dialetti italiani meridionali; studi recenti hanno mostrato che l'esito del processo corrisponde molto spesso alla realizzazione monofonematica di un'affricata ([t(:)^s]), piuttosto che alla sequenza di una occlusiva retroflessa e una vibrante [t(:)ɾ] (cf. in particolare Soriano & Mancuso 1998, Loporcaro 2001).

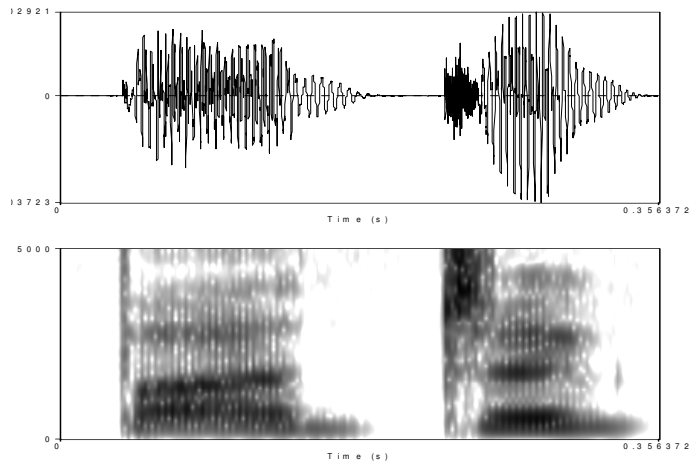
Già nell'opera dialettologia siciliana di G. De Gregorio, citato in Schneegans (1988:109) e Millardet (1925:721), le due articolazioni di /t/ e di /r/ sono considerate non "successive", ma "concomitanti". Schneegans afferma che il suono risultante "[...] beruht auf einer Assimilation des t und r, die oft so vollständig wird, das man einen einzigen Laut zu vernehmen glaubt". Millardet aggiunge che l'impressione acustica prodotta da questa sequenza consonantica in così forte contatto è la stessa di quella prodotta da un'affricata. Inoltre, nel tentativo di ricostruire le motivazioni fonetiche del processo che ha dato origine alla pronuncia retroflessa in tale contesto, questo autore sottolinea che l'occlusiva, già di per sé caratterizzata da un alto grado di forza consonantica, è rafforzata ulteriormente dal fatto di venire a trovarsi in posizione iniziale di sillaba. A causa di questa sua forza articolatoria tenderebbe ad assorbire la vibrante, alla quale resta un carattere sibilante. Nonostante che anche Millardet indichi questo mutamento con il termine di "assimilazione", le fasi che vengono descritte corrispondono sostanzialmente a quelle di un processo di affricazione.

La figura in (3) riproduce un esempio tipico della realizzazione [t(:)^s] che, pur non essendo necessariamente l'unica possibile (un alto grado di variazione interdiale è sempre da tenere presente), rappresenta senza dubbio una pronuncia particolarmente diffusa in alcune varietà calabresi, siciliane e in generale italiane meridionali. La figura è tratta dal *corpus* di parlato semispontaneo di locutori siciliani raccolto nell'ambito di questa ricerca (cf. *infra*, cap. 4).

Tema di questo capitolo è il processo di mutamento fonetico ha dato origine alla realizzazione [t(:)^s] a partire dalla sequenza bifonematica /tr/.

Vengono commentati alcuni aspetti di fonotassi delle sequenze consonantiche e della disposizione nella sillaba, ed i requisiti fonetici segmentali necessari allo sviluppo di un'affricata. Vengono anche illustrate le ipotesi formulate in precedenza da altri autori per la ricostruzione della trafila fonetica esatta, cercando di mettere in evidenza le differenze tra queste e la proposta attuale, che fa riferimento ad alcune dinamiche generali in atto, a livello romanzo, anche per altri processi di mutamento fonetico.

(3) Realizzazione di *padre* [ˈpatʰe] nel dialetto di una parlante di Trapani.



Come è noto, la classe delle vibranti¹⁹ comprende una quantità di possibili realizzazioni che si differenziano anche notevolmente sia per caratteristiche articolatorie che acustiche e aerodinamiche, tanto che alcuni autori sostengono che l'unità della classe possa essere mantenuta solo sul piano del comportamento fonologico, non su quello fonetico (Ladefoged & Maddieson 1996:215-217; cf. anche vari contributi in Van De Velde & Van Hout 2001). Appartengono a questa classe realizzazioni polivibranti (con punto di articolazione alveolare [r] o uvulare [ʀ]),

¹⁹ Nei paragrafi che seguono, verranno adottate le seguenti convenzioni nell'uso dei simboli fonetici: il grafema *r* tra barre oblique (*/r/*) sarà usato per indicare la classe fonologica delle vibranti in generale; tra parentesi quadre, invece, verranno posti i diversi simboli fonetici per la specificazione delle realizzazioni polivibranti, monovibranti (senza ulteriore distinzione tra *tap* e *flap*), approssimanti e fricative, e dei punti di articolazione alveolare e postalveolare.

monovibranti (alveolare [r], postalveolare [ɾ], o alveolare laterale [l]), fricative (alveolare [ʃ] o uvulare [ʁ]), approssimanti (alveolare [ɹ] o postalveolare [ɻ]).

Anche all'interno della stessa comunità di parlanti, le vibranti possono mostrare un estremo grado di variazione intersoggettiva. Uno dei casi maggiormente studiati è quello dell'approssimante /ɹ/ dell'inglese d'America, per il quale sono state documentate innumerevoli configurazioni della lingua (per una panoramica recente sui risultati più importanti cf. Hashi et al. 2003). Questo suono è stato talvolta citato come esempio paradigmatico della relazione multi-a-uno tra configurazioni articolatorie e risultati acustici. Infatti, in contrasto con la variabilità articolatoria, un solo correlato acustico è stato massicciamente individuato come caratterizzante, vale a dire l'abbassamento della terza formante.²⁰

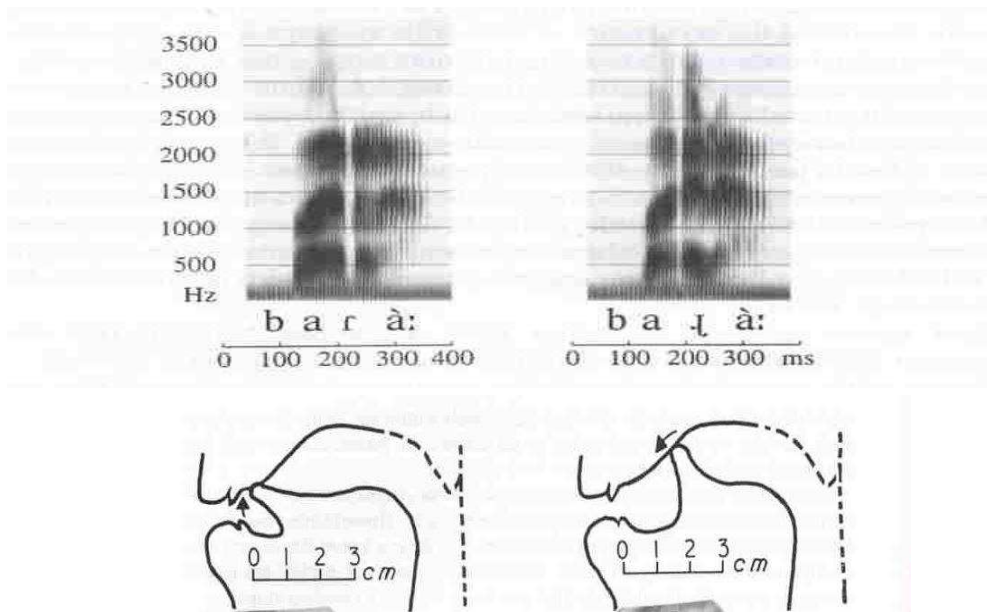
Questo fattore è correlato principalmente con il gesto di ritrazione della radice della lingua, che non è limitato ai suoni con articolazione posteriore (come le uvulari o le postalveolari), ma è presente ogni qual volta l'apice della lingua venga lasciato libero di muoversi e (almeno in una certa misura) di vibrare. Anche l'apicalità, accanto all'arretramento, costituisce un tratto articolatorio rilevante per definire sia la classe delle vibranti (con l'eccezione delle uvulari), sia quella delle retroflesse (cf. *supra*, 1.2.1). Per entrambe queste tipologie di suoni, infatti, l'apice è lasciato libero di muoversi e di stabilire un contatto con una parte del palato che è comunque sempre abbastanza posteriore.

L'abbassamento della terza formante, come sappiamo, costituisce un tratto che le vibranti condividono con i suoni retroflessi (cf. *supra*, 1.2.1). In alcuni casi, una flessione particolarmente marcata di F3 nelle transizioni permette di differenziare una vibrante postalveolare retroflessa da una alveolare non retroflessa: un esempio di ciò si trova ad esempio in Ladefoged & Maddieson (1996:238), a proposito dei suoni [r] e [ɹ] della lingua hausa (cf. fig. in (4)).

Questo esempio mostra che, su materiali di laboratorio, è possibile differenziare due monovibranti apicali rispetto al punto di articolazione, sulla base della sola flessione di F3. In condizioni normali, comunque, ed in particolare nel parlato spontaneo, quando la velocità di eloquio è sostenuta e le variabili contestuali si intersecano con quelle sociolinguistiche, è arduo stabilire l'effettivo grado di retroflessione di un suono così breve come una monovibrante o un'approssimante apicale.

²⁰ Per una possibile spiegazione di come diverse posizioni articolatorie possano dare risultati acustici molto simili cf. Stevens (1998:554).

(4) /r/ vs. /ɺ/ in Hausa (da: Ladefoged & Maddieson 1996:238)



Esattamente per questo motivo, nei paragrafi che seguono si adoterà una scelta descrittiva e trascrittiva ispirata alla seguente considerazione: pur nella consapevolezza che il grado di posteriorità del punto di articolazione può variare per le singole realizzazioni, i suoni vibranti verranno classificati in primo luogo rispetto al loro *modo* articolatorio, la cui diversificazione appare invece molto più rilevante, sia da un punto di vista fonologico generale, sia ai fini di questa ricerca. Così, ad esempio, fanno anche Hashi et al. (2003) relativamente all'angloamericano, utilizzando il segno /ɺ/ come *cover symbol* sia per [ɹ] che per [ɻ].²¹

²¹ Per quanto riguarda il livello fonologico generale, un esempio è costituito dal fatto che, come sottolineano Spajić et al. (1996) in un ampio e documentatissimo studio sulle vibranti della lingua toda, lo studio dei fattori aerodinamici della produzione insegna che una polivibrante (*trill*) non equivale affatto ad una 'sequenza' di monovibranti (*flap* o *tap*). Mentre, infatti, una polivibrante è prodotta da un movimento muscolare iniziale dell'apice verso la regione alveolare, seguito da movimenti vibratorii causati dalle forze di Bernoulli che rendono conto del contatto intermittente tra l'apice e il palato, ed i lati della lingua sono costretti contro l'arcata dentaria superiore, le monovibranti sono prodotte da un movimento muscolare dell'apice e della lamina della lingua che vanno a toccare per un breve periodo la regione alveolare, senza che vi sia costrizione dei lati contro i denti e senza che entri in gioco alcuna forza aerodinamica. Per questo motivo, possono esistere anche *trill* con un solo contatto alveolare, che vanno comunque distinti dalle monovibranti. Un'altra argomentazione a favore della

Oltre alla grande varietà segmentale, le vibranti sono caratterizzate anche dal fatto di possedere generalmente un gran numero di allofoni contestuali, che emergono nelle alternanze sincroniche così come nei mutamenti diacronici in dipendenza di varianti prosodiche. Nei paragrafi che seguono, si osserverà che la variazione fonetica correlata a variabili fonotattiche e sillabiche (posizione di /r/ in nessi tautosillabici) rappresenta un fattore rilevante per la comprensione del processo di retroflessione di /tr/.

2.2. Le ricostruzioni precedenti

2.2.1. La retroflessione delle polivibranti

In alcune varietà dialettali italiane meridionali, /r:/ geminata può essere colpita da un processo di retroflessione. I dialetti interessati sono, secondo quanto si può leggere sull'argomento, il siciliano (Millardet 1925, Ruffino 1991), il cosentino (Soriano & Mancuso 1998) ed il sardo (Millardet 1933, Contini 1987). I contesti interessati sono, oltre alla posizione intervocalica interna, anche l'iniziale di parola; in queste varietà, infatti, /r/ iniziale di parola (in fonotassi, preceduta da una parola terminante in vocale, oppure anche in posizione postpausale) può avere una realizzazione lunga (es. siciliano *rrùmpiri* "rompere", Ruffino 1991). Questo fenomeno è particolarmente produttivo in siciliano, ma può verificarsi con maggiore o minore regolarità anche in sardo (dove spesso dà origine ad una prostesi vocale, cf. Wagner 1984:§74), così come in quasi tutti i dialetti meridionali peninsulari (Rohlf 1966) ed in gran parte del corso (Dalbera-Stefanaggi 1991:124).

La retroflessione della vibrante geminata si traduce in una resa fricativa con punto di articolazione posteriore, probabilmente postalveolare (ma mancano dati sperimentali a riguardo che permettano di specificare maggiormente questo aspetto).²²

necessità di fare chiarezza sui concetti legati ai diversi modi articolatori delle vibranti riguarda la distinzione – molto comune in lingua inglese – tra *flap* e *tap* (che in italiano vengono o accolti nella loro veste originale, o riprodotti entrambi con il termine 'monovibrante'). A questo proposito, Spajić et al. (1996:2) affermano che non esiste un riferimento comune ad un contenuto preciso per il quale valga la pena mantenere la distinzione, e che sostanzialmente i due termini sono sinonimi. Questa opinione viene accolta nel presente lavoro, come risulta chiaro dall'uso generalizzato che viene fatto, in questo e nei paragrafi successivi, del termine italiano 'monovibrante', in opposizione a 'polivibrante', ad 'approssimante' e a 'fricativa'.

²² Millardet (1925) presenta alcune immagini palatografiche della /r(:)/ retroflessa del siciliano, ma queste mostrano un contatto talmente arretrato da collocarsi nella regione velare; lo stesso autore afferma che questi dati sembrano suggerire un'articolazione nella "[...] région post-dorsale, un peu comme dans la variante d'*r* parisienne" (p. 730). Non risulta molto chiaro come questi risultati sperimentali possano collegarsi al fenomeno della retroflessione.

La fricativizzazione è chiaramente avvertita dai dialettologi siciliani (Pitré/Wentrup 1995[=1875]:60, Ruffino 1991), e documentata a livello spettrografico da Soriano & Mancuso (1998) per il cosentino.

Per quanto riguarda il sardo, invece, la questione è più controversa (cf. quanto esposto in 1.4.1). I palatogrammi riprodotti nello studio di Contini (1987) mostrano un contatto alveolare, in nessun caso postalveolare. Questo autore non fa riferimento alla possibilità di un'articolazione fricativa di /r/, ma trascrive ciò che nella sua opinione è una vibrante retroflessa con il simbolo per la monovibrante /ɾ/. Nella descrizione di Wagner (1984), la /r/ geminata in sardo ha un'articolazione molto energica, vale a dire come polivibrante alveolare lunga (che si ritrova spesso anche in corrispondenza di /r/ etimologica, soprattutto nei proparossitoni, es. *àrridu* "arido", Wagner 1984:212).²³ Questo autore, come abbiamo già ricordato (cf. 1.4.1), e come molti altri dopo di lui (cf. Blasco Ferrer 1984, Virdis 1988), non cita alcun caso di realizzazione retroflessa per la vibrante scempia, né per la geminata, in sardo.

In altre lingue del mondo sono attestate retroflesse che non perdono il loro carattere vibrante a favore di una realizzazione fricativa, ma addirittura possono prevedere la presenza di più contatti apice-palato, come è tipico delle polivibranti. È il caso del *toda*, lingua dravidica del sud dell'India, le cui vibranti sono state studiate dal punto di vista articolatorio e acustico da Spajić et al. (1996). Si deve comunque puntualizzare che non si tratta di foni geminati, ma *scempi*. Dai risultati di questo studio si ricava che la retroflessa, come l'alveolare e la dentale, possiede le caratteristiche di una polivibrante, mostrando anzi, rispetto alle altre due consonanti, una media del numero dei contatti apice-palato addirittura superiore (due o tre). Oltre al numero dei contatti, l'analisi acustica evidenzia due altre caratteristiche importanti di [ɾ]: i valori di F3, calcolati nel punto intermedio della consonante, sono globalmente più bassi che per [r] e per [ɹ] (rispettivamente, 2310 Hz per [ɾ] contro i 2577 Hz della dentale ed i 2535 Hz dell'alveolare); inoltre, se la vocale precedente è [ø], [a], [o] oppure [u], nell'attacco della retroflessa si verifica un significativo abbassamento dei valori di F3. L'analisi palatografica e linguografica evidenzia infine che il punto di contatto tra la lingua ed il palato si situa generalmente nella zona alveolare, e che la zona subapicale risulta molto spesso coinvolta. Tutti questi dati indicano che [ɾ] in *toda* corrisponde ad una polivibrante retroflessa. In mancanza di altri simboli più adeguati, gli autori scelgono di trascrivere questo suono appunto con [ɾ], ma si deve ricordare che nella tabella dell'IPA quest simbolo è usato per il *flap* retroflesso (monovibrante). Come già era stato puntualizzato da M.B. Emeneau nella sua opera

²³ Accanto a questo fenomeno di geminazione, sono diffusi anche processi di indebolimento o semplificazione della vibrante scempia intervocalica (es. /r/ > [l], [d], [n], dileguo totale), particolarmente in campidanese.

Toda Grammar and Texts (1984), il contatto iniziale comincia con l'apice della lingua fortemente retroflesso, mentre nei contatti successivi, che avvengono in corrispondenza della regione alveolare, viene ripristinata una posizione neutra.²⁴

Le (poli)vibranti retroflesse sono pertanto effettivamente retroflesse solo nella fase di attacco (ed è effettivamente nella transizione VC che si riscontra una sensibile flessione dei valori di F3). Diversamente, le realizzazioni fricative postalveolari attestate in ambito romanzo non prevedono significative modificazioni dell'assetto della lingua durante tutta la fase dell'articolazione; le tracce del rumore di frizione, dovuta all'avvicinamento degli organi, appaiono diffuse lungo tutta la porzione consonantica (cf. *supra*, fig. 9). Inoltre, la durata complessiva del fono è sempre elevata, visto che il processo di retroflessione tramite fricativizzazione si applica solo in contesto geminato.

2.2.2. La retroflessione dei nessi con /r/: l'ipotesi dell'assimilazione

È già stata menzionata l'ipotesi articolatoria formulata da Hamann (2003) per spiegare la retroflessione dei nessi con vibrante (cf. *supra*, 1.3.2). Viene riproposto in (5) lo schema della trafila per come è ricostruita da questa autrice:

(5) /tr/ > /tʀ/ > /tʀ̥/ > /t/ (da: Hamann 2003:87)

dove /t/ simboleggia una occlusiva coronale non retroflessa, /tʀ/ la corrispondente retroflessa. Secondo questa interpretazione, il fenomeno alla base della retroflessione del nesso sarebbe costituito da un'assimilazione dell'occlusiva al punto di articolazione della vibrante, che in molte lingue possiede anche un allofono retroflesso. La maggiore o minore coarticolazione tra gli elementi del nesso spiegherebbe la caduta o il mantenimento finale della vibrante.

In ambito romanzo, una trafila fonetica molto simile viene postulata da Soriano & Mancuso (1998) per rendere conto dell'insorgenza della forma [tʀ̥] in calabrese. In questo caso, il passaggio viene rappresentato nel modo seguente:

(6) /tr/ > /tʀ/ > /tʀ̥/ > /tʀ̥̃/ (da: Soriano & Mancuso 1998:147)

²⁴ Ulteriori prove a sostegno del fatto che le vibranti retroflesse tendono ad avere una pronuncia monovibrante, piuttosto che polivibrante, provengono dal polacco. In questa lingua, la polivibrante che subisce un processo di palatalizzazione si riduce ad un *flap* retroflesso (Žigis 2004).

Secondo le autrici, il mutamento schematizzato in (6) è del tutto naturale in quanto la vibrante, una volta assunto il tratto di retroflessione, esercita un effetto di coarticolazione anticipatoria che è proprio di tutte le consonanti retroflesse, mentre il passaggio da /r/ a /ʁ/ sarebbe motivato dalla frequenza con cui la vibrante retroflessa assume un carattere fricativo. Schematizzando, in questa proposta i meccanismi fonetici in atto ed in sequenza nel processo sarebbero tre:

- (7)
1. retroflessione della vibrante (/r/ > /r̥/)
 2. assimilazione regressiva (/r̥/ > /r̥̥/)
 3. assibilazione (/r̥̥/ > /ʁ̥̥/)

A proposito della terza fase, si deve però puntualizzare che, come si è visto in 2.2.1, la fricativizzazione è tipica della pronuncia lunga o rafforzata della vibrante, ed ha come risultato un costrittivo piatto, non sibilante. Per questi due aspetti, il processo di assibilazione postulato in (7), punto 3., non corrisponde ai requisiti del fenomeno di fricativizzazione della vibrante effettivamente attestato in quei dialetti.

Le ipotesi di Hamann (2003) e di Sorianello & Mancuso (1998) hanno tre caratteristiche in comune: in primo luogo, l'idea che il tratto di retroflessione si introduca *in primis* sulla vibrante, che per sua natura condivide molte delle caratteristiche acustiche della retroflessione, e che mantiene, in uno stadio precoce dell'evoluzione, il suo ruolo segmentale come vibrante retroflessa [r̥]; in secondo luogo, il fatto che un fenomeno di assimilazione relativo al punto di articolazione abbia trasformato l'occlusiva iniziale adiacente a [r̥] in un'occlusiva postalveolare; in terzo luogo, che uno stadio [r̥̥] sia all'origine delle trasformazioni fonetiche successive che si sono prodotte alla fine in molte lingue.

Le due ricostruzioni appena citate non tengono conto del fatto che, a rigore, le stesse condizioni che si suppone abbiano innescato la retroflessione di /r/ postconsonantica sono presenti anche in altri contesti. In altre parole, l'idea che la vibrante condivida molte delle caratteristiche acustiche tipiche delle retroflesse, e che per questo motivo abbia assunto o trasmesso il tratto di retroflessione, non spiega perché questo fenomeno si sia prodotto esclusivamente in contesto postconsonantico (e più precisamente, almeno nel caso romanzo, dopo consonante occlusiva alveodentale), piuttosto che, ad esempio, in posizione preconsonantica o intervocalica. Le tracce acustiche legate all'arretramento e all'apicalità delle vibranti, infatti, non sono particolarmente salienti in posizione postconsonantica, piuttosto che in altre.

Consideriamo, quindi, quali altri elementi possano aver indotto lo sviluppo del processo specificamente su una vibrante postconsonantica. Relativamente al caso

romanzo, è necessario puntualizzare che il contesto colpito è quello di un gruppo che possiede le seguenti caratteristiche:

(8)

1. tautosillabico
2. C₁ è:
 - i. occlusiva
 - ii. alveodentale (vale a dire, omorganica rispetto alla vibrante)

La ricostruzione delle diverse fasi del processo deve pertanto fare riferimento a queste restrizioni contestuali, e motivarle sul piano dei meccanismi fonetici invocati.

Nell'ipotesi che viene presentata nel paragrafo seguente, è comunque mantenuto come valido punto di partenza il fatto che la retroflessione del gruppo /tr/ derivi in ultima istanza dalla presenza di caratteristiche acustiche specifiche della vibrante, che facilitano l'assunzione di un'articolazione retroflessa del nesso. Viene inoltre puntualizzato che una rappresentazione fonetica realistica, mirante alla ricostruzione della tipologia di mutamento coinvolto, deve prevedere che la /r/ assuma anche forme diverse da quella di (poli)vibrante alveolare [r] e postalveolare [ɾ]. Infine, vengono contestati gli assunti relativi all'assimilazione come meccanismo alla base della trasformazione di /tr/ in [tʳ], e all'esistenza di uno stadio bifonemico retroflesso /tɾ/.

2.3. Retroflessione e affricazione

Le vibranti apicali sono prodotte secondo un complesso meccanismo che richiede la sincronizzazione di vari parametri articolatori (cf. Recasens 1991) e aerodinamici (Solé et al. 1998, Solé 2002). Questa complessità rende conto della difficoltà che i parlanti (soprattutto nell'apprendimento della lingua materna o di una lingua straniera) incontrano nella produzione di questi suoni. Vincoli molto stretti spiegano l'alto di grado di resistenza alla coarticolazione con le vocali vicine in una sequenza /VrV/ e, parallelamente, il forte influsso coarticolatorio (sia anticipatorio che posticipatorio) esercitato attivamente sulle medesime vocali (Recasens 1991, Recasens & Pallarès 1999). Allo stesso tempo, il fatto che l'articolazione delle vibranti coinvolga meccanismi produttivi antagonisti relativamente ai requisiti motori della lingua (in particolare, l'attivazione dei muscoli laterali e predorsali della lingua, e il

rilassamento dell'apice e della lamina) fa sì che le vibranti siano molto sensibili alle variazioni articolatorie e aerodinamiche del contesto, specie se consonantico. Tali variazioni portano spesso ad una riduzione della vibrazione: perciò le vibranti possono essere rese con varianti non vibranti in diverse lingue (come in italiano, spagnolo, portoghese, toda) e alternano, in diacronia come nei processi allofonici, con monovibranti, approssimanti, fricative (Solé 2002).

La riduzione articolatoria di qualsiasi consonante è sensibile alla posizione sillabica: le consonanti sono soggette a maggiore riduzione articolatoria in posizione finale di sillaba piuttosto che in posizione iniziale (Straka 1964, Ohala & Kawasaki 1984, Byrd 1996, Fougeron 1999). Recasens (2004) ha mostrato per il catalano che anche una consonante caratterizzata da un alto grado di resistenza alla coarticolazione come la polivibrante /r/ può subire alcuni effetti della riduzione dovuta alla posizione finale di sillaba. In particolare, mentre il grado di innalzamento del dorso della lingua non subisce significative variazioni, il contatto alveolare appare più avanzato quando la consonante si trova in posizione finale piuttosto che in posizione iniziale di sillaba, e seguita da una consonante anteriore. Questo dato deve essere considerato in relazione al fatto che, mentre in posizione iniziale /r/ possiede una effettiva realizzazione polivibrante con due o più contatti, in posizione finale i contatti si riducono ad uno solo.

Sulla base dei medesimi principi, è facilmente dimostrabile che nelle sequenze tautosillabiche, la coarticolazione tra i due elementi del nesso è maggiore di quanto si verifichi nelle sequenze eterosillabiche su confine di sillaba. In generale, in questi casi, la consonante in posizione di attacco gode di una condizione privilegiata rispetto a quella che si trova in seconda posizione, che è maggiormente sottoposta ai fenomeni di ipoarticolazione e riduzione.

Per l'italiano (pronuncia standard), l'articolazione polivibrante [r] è particolarmente mantenuta in posizione intervocalica quando è geminata,²⁵ e nei nessi eterosillabici, vale a dire quando precede ad un'altra consonante (/rC/): in quest'ultimo contesto, infatti, si verifica generalmente un allungamento contestuale per cui le consonanti che occupano la posizione di coda sillabica tendono ad essere più lunghe delle corrispondenti semplici intervocaliche (che occupano la posizione di attacco sillabico; Farnetani & Kori 1986). Negli altri contesti, /r/ può ridursi (e in certi casi, il processo è quasi obbligatorio) ad una monovibrante [r], o addirittura ad una approssimante [ɹ] (Canepari 1999). Nei nessi tautosillabici, in particolare, in cui /r/ è preceduta da una o due consonanti (/Cr/ o /CCr/), Farnetani & Kori (1986) trovano che le vibranti rappresentano la classe di suoni con il maggior grado di riduzione della

²⁵ Accanto alla trascrizione tradizionale [r:] per la vibrante geminata, alcuni autori propongono anche [rr], [r:] e [rr]; cf. Canepari (1999:98).

durata, rispetto alla posizione intervocalica, e affermano che la realizzazione postconsonantica corrisponde generalmente a quella di una monovibrante [r].

La stessa tendenza è stata osservata anche in altre lingue tipologicamente vicine all'italiano, in particolare lo spagnolo, il catalano, il portoghese. In spagnolo, ad esempio, mentre in posizione di attacco sillabico la vibrante ha sempre un'articolazione forte (es. [onra] e non *[onra], come [rosa] e non *[rosa]), se preceduta da una consonante tautosillabica la pronuncia normale è quella monovibrante (es. [pɾesjo] e non *[pɾesjo], [tres] e non *[tres], a meno che non ci sia una pronuncia volutamente enfatica, es. *jincreíbles pɾrecios!*; Bakovic 1994).

Il medesimo processo si ritrova nel guaraní brasiliano: /r/ in finale di sillaba e di parola subisce un indebolimento. In questo contesto, si presenta per l'appunto come una monovibrante retroflessa [ɾ] nel parlato delle giovani generazioni, ed alterna con [r], che è più frequente nel parlato degli anziani (Dietrich 2002). Questo fenomeno indica pertanto che uno dei contesti in cui la pronuncia [ɾ] tende ad emergere è la posizione sillabica debole.

In realtà, la riduzione della vibrazione in posizione postconsonantica rappresenta una tendenza universale riscontrabile in quasi tutte le lingue, e radicata, come abbiamo già accennato, nei requisiti articolatori e aerodinamici necessari alla produzione di /r/ (cf. Ladefoged & Maddieson 1996:215-217, Solé 2002).

Nel contesto di retroflessione di /tr/ (e di /str/ e /ntr/), la vibrante viene a trovarsi in seconda o terza posizione all'interno di un nesso tautosillabico, che può ricorrere in posizione iniziale o interna di parola (in questo secondo caso, anche come /tr:/). Nella lettura che viene qui proposta del processo di retroflessione di questi nessi, si partirà dalla constatazione che, in tale posizione, la vibrante è soggetta ad indebolimento più che in tutti gli altri contesti; il fatto che la retroflessione si applichi qui e non in altri contesti viene motivata interpretando l'intero processo come una conseguenza della specifica conformazione articolatoria assunta dalla vibrante in quella posizione.

In particolare, l'ipotesi che viene qui di seguito proposta fa riferimento alle tre circostanze articolatorie seguenti:

(9)

- a. una progressiva riduzione articolatoria di /r/ nel nesso tautosillabico con /t/ (e con /nt/ e /st/);
- b. l'affricazione del nesso;

c. lo sviluppo del punto di articolazione postalveolare come risultato di *blending* articolatorio.

Il punto di partenza dell'intero processo è rappresentato dalla riduzione di /r/ ad una realizzazione monovibrante. Vista l'estrema brevità delle monovibranti in posizione postconsonantica (Farnetani & Kori 1986) e l'estrema oscillazione dei punti di articolazione possibili (la cui distinzione in termini acustici ed articolatori non è sempre evidente, cf. *supra*, 2.1), questa realizzazione può aver assunto, accanto alla forma [r], anche la forma [ɾ] (monovibrante alveolare e postalveolare). Con ciò si intende dire che una pronuncia più o meno retroflessa della vibrante in questa posizione può essersi introdotta senza particolare disturbo per il sistema, e senza che necessariamente si sia avuta una fonologizzazione dello stadio /tɾ/ (o /tʁ/). Ciò che è rilevante, in questa fase, è unicamente il fatto che, in questo contesto, la vibrante ha una realizzazione necessariamente molto breve e soggetta a ipoarticolazione, che può aver favorito un'oscillazione nel punto di articolazione e l'introduzione di una realizzazione più posteriore di quella normalmente assunta sotto il simbolo [r].

In uno stadio ancora più avanzato della riduzione articolatoria in posizione postconsonantica, si può arrivare fino ad una realizzazione approssimante. Un incremento della coarticolazione tra i due elementi del nesso fa sì che il secondo perda progressivamente lo *status* di consonante autonoma, fino a ridursi ad un'appendice sonora della consonante che lo precede, e che molto più facilmente mantiene il suo grado di forza iniziale se ha carattere occlusivo ed occupa la posizione di attacco sillabico. Anche in questo caso, per quanto riguarda la rappresentazione fonetica della sequenza, l'approssimante può avere carattere più o meno retroflesso, senza che questo infici la stabilità fonologica e percettiva dell'unità. Si può pertanto ipotizzare che lo stadio successivo possa essere rappresentato dalle sequenze [tɹ] e [tʁ], in libera alternanza.

A questo punto, un processo di affricazione può colpire la sequenza di occlusiva alveodentale e approssimante apicale, secondo una tipologia fonetica ampiamente attestata a livello romanzo (e non solo). Esattamente come, nel passaggio dal latino all'italoromanzo, si sono avute evoluzioni del tipo di [pla.tě.a] > [plat.ja] > [plat.tja] > [plat.tʰa] oppure [ra.dī.u] > [rad.ju] > [rad.dju] > [rad.dʒo] o [rad.dʒo], con una progressiva devocalizzazione del primo membro dello iato e l'applicazione di un processo di affricazione alla sequenza di occlusiva alveodentale e approssimante palatale, così l'affricata retroflessa [tʰ] (o [t(:)ʰ]) può essere il risultato dell'affricazione della sequenza di occlusiva alveodentale e approssimante apicale postalveolare.

La successione degli stadi così ricostruiti viene presentata in (10):

(10) I stadio	II stadio	III stadio	IV stadio
[tr]	> [tr] ~ [tʀ]	> [tɹ] ~ [tʁ]	> [tʂ]

Come si può vedere, in corrispondenza degli stadi 2 e 3 vengono ricostruite due forme alternanti, a significare l'oscillazione del punto di articolazione e l'introduzione di una pronuncia progressivamente più posteriore.

In italoromanzo, i processi di affricazione di [tj] e [dj] in posizione interna (e, parzialmente, anche di [kj], [gj] e [j]) sono proceduti in concomitanza con l'acquisizione, da parte delle affricate risultanti, del tratto di consonanti rafforzate. Per quanto riguarda le affricate alveodentali, queste sono intrinsecamente lunghe in italiano standard ed in molti dialetti ([tʰː], [dʰː]). Per quanto riguarda le palatoalveolari, invece, il primo contesto di sviluppo è costituito dai gruppi [kj], [gj], [dj] e da [j] che hanno dato origine alle geminate [tʰː] e [dʰː] (es. [brakju] > *braccio*, [fageu] > *faggio*, [peju] > *peggio*); è solo in una fase posteriore che da [k] e [g] seguite da vocale anteriore si sono sviluppate le attuali palatoalveolari scempie in posizione intervocalica (cf. Celata 2004:88-95). Il rafforzamento costituisce pertanto un tratto costitutivo dei processi di affricazione davanti ad approssimante, a livello italoromanzo generale. Esso si applica in una fase precoce del processo, che generalmente viene ricostruito come una geminazione dell'occlusiva nel contatto con l'approssimante (es. /tj/ > /t.tj/ > /t.tʰː/, cf. Lausberg 1971); da qui trarrebbe origine il carattere lungo dell'affricata.

Nel caso dell'affricazione di [tɹ], [tʁ] > /tʂ/, invece, il risultato può essere tanto un'affricata breve quanto una lunga, a seconda del contesto di partenza (/tr/ o /tɹ/). In questo senso, le affricate retroflesse dei dialetti meridionali presentano una distribuzione sincronica che assomiglia a quella delle affricate palatoalveolari /tʰ/ e /dʰ/, per le quali vige la correlazione di lunghezza, e si differenziano dalle alveodentali /tʰː/ e /dʰː/, che in italiano standard (e in vari dialetti centro-meridionali) sono sempre lunghe²⁶.

Riassumendo, questa ipotesi ricostruttiva si incentra sui cambiamenti nel *modo* articolatorio della vibrante, che sono considerati fondamentali per la spiegazione dell'esito affricato finale. Rimane invece sospesa, in questa ricostruzione, la questione di quando esattamente si sia introdotta la retroflessione o, in altri termini, in quale fase del processo si debba postulare il passaggio ad un *luogo* di articolazione postalveolare. In termini puramente temporali e sequenziali, tale quesito non appare di particolare rilevanza, posto che, come è stato ricordato più volte anche sopra,

²⁶ In alcuni dialetti meridionali si può avere anche una realizzazione intervocalica scempia, in corrispondenza di affricate alveodentali secondarie come quelle del cal. [ˈputˈsɹu] *polso*.

l'apicalità e l'arretramento della radice sono sempre presenti, in una qualche misura, nell'articolazione delle vibranti, e che la variazione per questi suoni è la norma.

Piuttosto, può essere interessante esplicitare il meccanismo (articolatorio, o acustico) tramite cui la sequenza in questione ha assunto il tratto di retroflessione che la caratterizza nel suo stadio monofonemico finale. In altre parole, potremmo chiederci *perché* il risultato del processo sia costituito proprio da un'affricata postalveolare, e non, ad esempio, da una alveolare o una palatale.²⁷ Inoltre, poiché la retroflessione si è applicata solo al nesso /tr/ e non agli altri nessi con C₁ non alveodentale (cioè /pr/ e /kr/), non è sufficiente fare riferimento alle dinamiche evolutive della vibrante in posizione postconsonantica (in nesso tautosillabico), ma è necessario esplicitare il ruolo giocato dall'omorganicità degli elementi del nesso.

Il fenomeno della fusione articolatoria (più conosciuto con il termine inglese *blending*) può fornire una valida risposta a questo proposito. Con questo nome si indica il processo per cui due segmenti adiacenti realizzati in luoghi articolatori vicini ma diversi tendono a confluire in una soluzione intermedia, in cui lo sforzo articolatorio è notevolmente ridotto (cf. Browman & Goldstein 1992, Recasens 1999). L'azione del *blending* viene ad esempio invocata nell'ambito delle spiegazioni articolatorie della palatalizzazione delle velari (cf. Recasens 2002, Celata 2002). Non a caso, anche in quella tipologia di fenomeni rientrano frequentemente (ma non esclusivamente) fenomeni di affricazione. Laddove una sequenza bifenemica subisce trasformazioni tali da finire per agglomerarsi in un risultato monosegmentale, l'interpretazione dei fatti articolatori che ne stanno alla base può trovare ampio spunto nei fenomeni di *blending*.

Nel caso della retroflessione di /tr/, la teoria del *blending* predice che l'esito apicale postalveolare [tʰ] può costituire il risultato naturale dell'incremento coarticolatorio sia in una sequenza [tɹ], che in una sequenza [tɹ̥]. Infatti, tanto una realizzazione alveolare [ɹ] quanto una realizzazione postalveolare [ɹ̥] dell'approssimante può indurre un'occlusiva alveodentale [t] immediatamente precedente ad una posteriorizzazione del punto di articolazione. Nel corso del processo, inoltre, lo spostamento del corpo della lingua verso una regione più arretrata della cavità orale, dovuto alla presenza dell'approssimante, rende libero l'apice di muoversi e di istituire un contatto con la zona postalveolare del palato; da questo fatto discende l'apicalità dell'affricata (in contrasto con la realizzazione generalmente laminale di [t]).

²⁷ In alcune pronunce siciliane, soprattutto giovanili, il nesso etimologico /tr/ viene effettivamente reso con [tʰ] (e /ll/ con /d:³/, Ruffino 2001). Le realizzazioni palatali sono però sempre da considerare come un'evoluzione posteriore allo sviluppo delle retroflesse, probabilmente legata ad esigenze di semplificazione articolatoria.

L'apicalità è il tratto articolatorio fondamentale nello sviluppo della forma [tʰ]; essa deriva dal fatto che l'occlusiva /t/ è seguita da una vibrante apicale prima ([r] o [ʀ]), e da un'approssimante alveolare o postalveolare dopo ([ɹ] o [ʀ]). Dall'arretramento del corpo della lingua e dall'innalzamento dell'apice discende direttamente che il punto di articolazione debba avvenire nella regione postalveolare. L'interpretazione del processo nei termini delle dinamiche del *blending* apporta ulteriore conferma al fatto che specificare il punto di articolazione di /r/ e dei suoi sviluppi successivi nei termini di un maggiore o minore grado di retroflessione non serve veramente alla comprensione del fenomeno; un punto di articolazione più o meno posteriore per la vibrante o approssimante che segue all'occlusiva non modifica la sostanza del processo. L'argomento articolatorio è importante nella misura in cui permette di escludere l'applicazione del processo di retroflessione ai nessi non omorganici /pr/ e /kr/, condizione che effettivamente si ritrova in ambito romanzo; le ricostruzioni basate invece sulla motivazione acustica del mutamento (e cioè, che il tratto di retroflessione si introduca *in primis* sulla vibrante, poiché essa per sua natura possiede molte delle caratteristiche acustiche della retroflessione) non affrontano il problema di tale restrizione contestuale.

Riassumendo, il processo di retroflessione dei nessi /tr/ e /Ctr/ rientra in una tipologia di mutamento molto comune nelle lingue romanze, quella dell'affricazione di una sequenza costituita da un'occlusiva e un'approssimante. Il punto di articolazione postalveolare e la particolare conformazione assunta nella produzione dell'affricata apicale risultante possono essere spiegati direttamente a partire dalla natura articolatoria (e acustica) di /r/ e dell'approssimante che ne deriva per indebolimento contestuale in posizione postconsonantica, e dalla fusione articolatoria con la /t/ che precede.

Questa interpretazione si discosta dalle ipotesi di Hamann (2003) e Sorianello & Mancuso (1998) per i seguenti aspetti:

- a. il meccanismo fonetico alla base del processo non è l'assimilazione dell'occlusiva alla vibrante retroflessa seguente, ma l'affricazione della sequenza di occlusiva e approssimante. Questo processo avviene:
 - b. quando la vibrante subisce un indebolimento contestuale in posizione post-occlusiva all'interno di un nesso tautosillabico, assumendo il carattere di approssimante;
 - c. quando la coarticolazione con l'occlusiva precedente è particolarmente forte, tanto da dar luogo ad affricazione, perché le due consonanti sono omorganiche (coronali anteriori);

d. da ciò deriva che la vibrante non assume carattere fricativo in quanto segmento autonomo ([ʀ] > [ʂ]), ma concorre allo sviluppo di un'affricata sibilante [tʂ] come prodotto della fusione articolatoria con l'occlusiva precedente.

Cap. 3 La retroflessione di /l:/ in Corsica

3.1. Premessa

Nei due capitoli che seguono, viene trattato il tema dei processi di retroflessione della laterale geminata, per come sono diffusi nelle parlate còrse (questo capitolo) e siciliane (capitolo 4).

In questo capitolo, viene analizzato il processo di retroflessione di /l:/ presente nelle varietà centrali e meridionali della Corsica. In una prima parte, sono evidenziati i confini dialettali e le caratteristiche generali del fenomeno, secondo quanto risulta dalla letteratura attualmente disponibile sull'argomento. Successivamente, vengono presentati i risultati di uno studio sperimentale condotto su due varietà del centro-sud e del sud dell'isola, la varietà del Fiumorbu (detta dagli abitanti del luogo “fiumorbaccio”) e quella dell'Alta Rocca, rispettivamente; in questa parte vengono approfondite alcune questioni sia di tipo fonetico-acustico, sia di tipo distribuzionale e sistemico. La natura e le dimensioni del *corpus* raccolto sono presentate nel paragrafo 3.3, mentre i risultati sono discussi in 3.4.

Nonostante che i recenti studi fonologici di Dalbera-Stefanaggi (1991a, 1991b, 1997, 2002) contengano numerose informazioni sulla distribuzione e le caratteristiche generali della retroflessione in Corsica, la natura fonetica di questi esiti non ha ancora ricevuto una trattazione specifica, basata anche sulla comparazione con analoghi processi attestati in Italia meridionale, in Sicilia e in Sardegna. Inoltre, manca quasi del tutto una documentazione dettagliata delle principali varianti in uso.²⁸

Le varietà dialettali còrse sono caratterizzate da un alto grado di polimorfismo e di variazione sincronica anche entro limiti territoriali molto ristretti (cf. Celata 2002-2003, Dalbera-Stefanaggi 2002:15-20). Il fenomeno è legato a complicate questioni di

²⁸ Alcune descrizioni prodotte nell'ambito della bibliografia appena citata appaiono, del resto, decisamente impressionistiche, con elementi talvolta contraddittori. Si prenda ad esempio il passo in Dalbera-Stefanaggi (1991a:113) sulla realizzazione di /l:/ in una varietà del corso centro-orientale: “A Ghisunaccia, une informatrice [...] nous a donné, elle, un traitement palatal systématique (indépendant du contexte); en fait, plus qu'une véritable palatale, il s'agit d'une consonne qui est à la fois palatale (on entend une sorte de yod) et cacuminale (on voit très nettement la pointe de la langue relevée vers le palais). Ce son apparaît souvent comme un complexe, une sorte de séquence [dʎ] où peut figurer un caractère cacuminal ou palatal”.

natura storica, geografica e sociolinguistica,²⁹ che rendono necessaria l'*analisi delle varianti* di più aree a confronto, la ricerca dei nessi tra variazione diatopica ed evoluzione diacronica, l'individuazione di diversi livelli di stratificazione. In particolare, per quanto riguarda la retroflessione della liquida laterale, la variazione, che sembra disporsi lungo un asse sud-nord (con epicentro nelle varietà meridionali e progressiva diminuzione di intensità nelle varietà centrali, fino alla totale scomparsa nei dialetti settentrionali), si intreccia con variabili morfologiche e lessicali.

La prima menzione dello sviluppo retroflesso [d:] per /l:/ in Corsica risale a F.D. Falcucci (1875). Agli inizi del XX secolo, come abbiamo già visto (cf. *supra*, 1.5), la presenza di una pronuncia retroflessa in aree geografiche relativamente vicine ha fatto sì che tale processo fonetico fosse ricondotto alla presenza di un antico sostrato preromano; cf. Bottiglioni (1927) e Merlo (1925) per l'ipotesi di un sostrato comune alla Corsica e alla Lunigiana, Guarnerio (1902) e Schmeck (1952) per una simile spiegazione delle concordanze fonetiche sardo-còrse. Ancora oggi, nonostante che le retroflesse del siciliano, del sardo e della Lunigiana abbiano ricevuto una datazione moderna, sicuramente romanza (cf. Caracausi 1986, Contini 1987 e Savoia 1980), l'ipotesi sostratista viene citata e condivisa, seppure con una certa prudenza, in riferimento al còrso (cf. Dalbera-Stefanaggi 2002:27). Per questa lingua il problema della datazione dei processi di retroflessione non è stato ancora affrontato in maniera sistematica, e in mancanza di alternative chiare l'ipotesi sostratista continua a circolare.³⁰

3.2. /l:/ e /lj/ nel còrso centrale e meridionale

Tra i processi di retroflessione diffusi in Corsica, il più importante è sicuramente la retroflessione della laterale geminata /l:/, che può avere esito lungo [d:] o breve [d], ed è particolarmente diffusa nelle regioni meridionali e centrali fino a Ghisoni (Bottiglioni 1927).³¹ Mentre al sud il processo ha caratteristiche abbastanza unitarie, e si applica anche al contesto /lj/ (che altrove, come in Toscana, dà [ʎ:]),

²⁹ Per gli aspetti storici e sociolinguistici che definiscono i fenomeni di diglossia/bilinguismo e di politica linguistica in Corsica cf. Jaffe (1999).

³⁰ Per quanto riguarda la varietà del Fiumorbu, in particolare, le descrizioni dialettali precedenti accennano ad un complesso sistema di sovrapposizioni tra gli esiti retroflessi e gli esiti palatali nei contesti /l:/ e /lj/, che merita un ulteriore approfondimento. Questi aspetti vengono trattati in un'Appendice, interamente dedicata ai rapporti tra retroflessione e palatalizzazione in Corsica (cf. anche Celata 2002-2003).

³¹ Attualmente, il tratto è conservato nelle zone montuose interne più che sulla costa, dove le parlate locali hanno maggiormente subito l'aggressione del francese e dell'italiano, vere lingue di comunicazione nei contesti turistici dell'isola.

nelle valli intorno a Ghisoni ha maggiore variazione: stando a quanto dicono gli autori, la pronuncia [dʲ] può essere semplificata in [d], può alternare con la palatale [j] (soprattutto davanti a vocale palatale), e può essere realizzata come sequenza [dʲ] o [dʲ] (ma su quest'ultimo punto cf. *supra*, n. 25). Poco a sud di Ghisoni, in prossimità della costa orientale, si estende la valle del Fiumorbu, dove /l:/ è resa con [d] o più spesso [d] (quando non si conserva come laterale), mentre /lj/, accanto agli esiti palatali tipo [ʎ:] o [j:], può essere resa anche con [l:] (cf. *infra*, 3.4.1).

Tipica del nord, invece, e diffusa sporadicamente per tutta l'isola, è la pronuncia retroflessa dei gruppi /(s)tr/ e /(s)dr/, di cui però non ci occuperemo in questo capitolo.

La zona di più ampia diffusione della retroflessione di /l:/ si identifica dunque con le varietà meridionali (in particolare quelle degli spazi montuosi più interni), dove [dʲ] è il risultato sia di /l:/ che di /lj/. La varietà dell'Alta Rocca fa parte di queste parlate conservative.

Per spiegare la presenza di un esito retroflesso in corrispondenza di /lj/, contesto che altrove nell'isola, come nella maggior parte dei dialetti romanzi, induce fenomeni di palatalizzazione, si può supporre (*ipotesi 1*) che /lj/ si sia trasformato in una laterale geminata [l:], prima di essere a sua volta colpito dal processo di retroflessione; cf. Bottiglioni (1926:§28), Rohlf's (1949:§280). Questa è infatti l'interpretazione corrente; sulla relazione cronologica tra i fatti vi è però ampio disaccordo.³²

³² Dalbera-Stefanaggi (1991a:462) propone un tipo di evoluzione differente. Secondo questa autrice, il processo di palatalizzazione di /lj/ dà luogo, prima di tutto, ad una geminazione, analoga a quella che si sviluppa per numerose altre consonanti seguite da /j/ (es. /tj/ > /tj:/ > /t:ʲ/), da cui l'esito [l:j] o meglio [l:ʲ] (che l'autrice trascrive con <l':>, intendendo verosimilmente una laterale palatalizzata). Poiché la laterale geminata tende ad assumere una articolazione retroflessa, come /l:/ evolve in [l:] così anche [l:ʲ] evolve in [l:ʲ:] (che dovremmo probabilmente intendere come una 'retroflessa palatalizzata'). A causa della tendenza alla riduzione delle geminate e all'assunzione di un tratto occlusivo da parte delle articolazioni retroflesse, [l:] e [l:ʲ:] sono poi divenute rispettivamente [dʲ] e [dʲʲ]; in questo stadio, le due varianti si sarebbero confuse e semplificate nell'attuale [d]. Questa ricostruzione contiene alcuni aspetti problematici: (1) supporre che la retroflessione si sia applicata allo stadio palatalizzato [l:ʲ] implica retrodatare questo processo ad una fase addirittura tardo-latina, visto che l'evoluzione /lj/ > [l:j] (> [l:ʲ]) > [ʎ:] è una delle più precoci a livello panromanzo; (2) l'articolazione retroflessa e l'articolazione palatale non sono compatibili nello stesso segmento (non esistono, per motivi chiaramente legati all'anatomia stessa del cavo orale, retroflesse palatalizzate nelle lingue del mondo: cf. *supra*, 1.2.1); (3) come vedremo più avanti, lo sviluppo della retroflessione in corrispondenza dell'articolazione laterale è strettamente dipendente dal carattere geminato di questa, e non successivo alla degeminazione; altrimenti

Alcuni autori sostengono, infatti, che [l:] sia uno sviluppo arcaico, da ricondurre direttamente a /lj/, e da interpretare come il prodotto di un'assimilazione di lateralità (con cancellazione dello jod). Di questa opinione è, per esempio, Lausberg (1974:§464), che istituisce un parallelo tra questa e altre forme assimilate tipiche di certi dialetti italiani meridionali (/mj/ > [m:] es. *vennemma*, /gn/ > [n:] es. *linnu*). Similmente, Rohlfs (1966:396-398) interpreta il fenomeno come l'assimilazione di [j] alla [l] precedente, anteriore pertanto allo sviluppo [ɫ:]. Vârvaro (1984:271-272) fa notare che nelle Madonie, zona montagnosa e di non facile accesso, /lj/, /bl/, /gl/ > [ll] e /nj/, /gn/ > [nn]. Trattandosi di due fenomeni strutturalmente paralleli, attestati peraltro anche al di fuori della Sicilia, è possibile che debbano essere interpretati come arcaismi, sopravvissuti alla diffusione delle palatalizzazioni dominanti. Infine, Blasco Ferrer (2003:200), a proposito del campidanese, ipotizza che si sia verificata un'assimilazione precoce /lj/ > [l:] (a differenza di quanto sarebbe avvenuto in logudorese, dove /lj/ > [j:], [ɫ:], [ldʒ], [d(:)ʒ], [ʒ]), e che quindi il meridione della Sardegna non abbia conosciuto alcuna forma di palatalizzazione di /lj/. Le grafie campidanesi medievali del tipo <ili>, <ilg> etc. devono essere attribuite, secondo questo autore, al superstrato pisano.

In alternativa, è stato ipotizzato che la forma [l:] per /lj/ abbia un'origine recente, vale a dire successiva alla palatalizzazione del gruppo (il quale avrebbe seguito inizialmente, anche in queste aree, la sorte comune a tutto il resto del territorio romanzo (*ipotesi 2*). Di questo avviso è per esempio Contini (1987), in riferimento al sardo campidanese. Poiché in questa varietà la retroflessione non colpisce [l:] secondario (derivante da /lj/), la sua origine deve essere per forza posteriore alla fine del processo di retroflessione, che questo autore colloca verso la seconda metà del XVI secolo. Sulla base delle testimonianze testuali, vengono attribuite al XV secolo le prime attestazioni di <ll> in campidanese, al XVI e XVII secolo la loro generalizzazione. Come abbiamo visto sopra, però (cf. 1.5), le attestazioni di <ll> in campidanese, pur generalizzandosi a partire dal XVI secolo, cominciano già prima di quella data (XIV secolo, cf. *Carte Arcivescovili Cagliaritane*).

Sempre a proposito del sardo, per rendere conto della netta differenza tra la metà settentrionale dell'isola, che conserva oggi esiti palatali, per lo più affricati, e l'area campidanese, che generalizza la variante depalatalizzata [l:], Meyer-Lübke (1934) ha ipotizzato che *lj* avesse subito fin dal principio due evoluzioni distinte: una delateralizzazione al nord, con un esito simile ad uno "jod indebolito", da cui sarebbe poi sorta la sibilante [d:z], e una palatalizzazione della laterale al sud ([ɫ:]), con

non si spiegherebbero, del resto, le forme [d:], che nel meridione dell'isola sono anche più frequenti di [d] (cf. *infra*).

successivo indebolimento in [l:]. Su questo punto non vengono però date indicazioni cronologiche.

Wagner (1984), d'altro canto, contesta tale ricostruzione, soprattutto nella misura in cui viene postulato uno sviluppo antico differenziato per le due macro-aree dialettali. Al contrario, lo studioso si richiama all'originaria unità fonetica del sardo antico e propende per l'ipotesi che in tutta la Sardegna si pronunciasse anticamente [ʎ:], fatto che sarebbe testimoniato dalla diffusione di in tutti gli antichi documenti. In campidanese, [l:] sarebbe il prodotto di un'influenza toscana su uno sostrato con [j:]. Paulis (1984:54) esprime delle riserve sull'interpretazione di [l:] come risultato del contatto con il superstrato toscano. In alternativa, avanza l'ipotesi che possa trattarsi di uno sviluppo fonetico naturale, facilitato dalla vicinanza articolatoria di [ʎ:] e [l:], e di cui si hanno testimonianze, tra l'altro, anche in altre aree romanze, alcune delle quali non hanno mai conosciuto l'influsso toscano (cf. *infra*, 3.4.1).

Che l'attuale pronuncia [l:] in campidanese si sia applicata su uno stadio già palatalizzato (*ipotesi 2*) parrebbe confermato anche dal fatto che, tra le fonti di [l:], accanto al proto-romanzo /lj/ c'è anche la palatale [ʎ:] di alcune lingue romanze moderne. Così, per esempio, i termini catalani *cullera*, *agulla* o lo spagnolo *billa* (tutti pronunciati con [ʎ:]) sono entrati in campidanese come *ku[l:]era*, *aku[l:]a*, *bi[l:]a* (cf. Virdis 1978).

Per quanto riguarda il còrso, i risultati di uno spoglio sistematico dei testi antichi, per lo più settentrionali e di area balanina, ha rivelato che le antiche grafie per /lj/ non si discostano dall'uso toscano contemporaneo (Celata 2002-2003). A tale scopo, sono state utilizzate le raccolte di testi curate da Pistarino (1944) e Scalfati (1971-1977) e i testi editi da Stussi (1990, 1992) e Larson (1998, 2003). Alla grafia etimologica , attestata fino alla metà del XII secolo, si accompagnano <ili> e <illi> nel XIII secolo; nel XIV secolo proliferano, accanto a queste, le varianti <il>, <ill> e compaiono i primi esempi di <gli>, sporadicamente <ig> o <g>. Nel corso del XV secolo si generalizza l'uso di <gli> e <gl>, che inizialmente coesistono con le altre varianti, ma alla fine del secolo rappresentano pressoché l'unica scelta grafica attestata, raramente alternante con <i>. Queste forme testimoniano quindi dello sviluppo della palatalizzazione di /lj/, almeno nelle varietà còrse settentrionali.

Per quanto riguarda il meridione dell'isola, siamo purtroppo completamente privi di documentazione scritta anteriore al XVI secolo. Parzialmente informativo può essere lo studio della toponomastica nei documenti notarili e catastali dei secoli scorsi. Bogni (1998-1999) presenta alcuni dati a proposito del comune di Quenza, in Alta Rocca. L'analisi dei toponimi contenuti in questo repertorio (Celata 2002-2003) mostra che, nelle carte notarili del XVI, XVII e XVIII sec., le grafie attestano sempre

l'esistenza di un esito palatale [ʎ:], mentre non pare esservi traccia della pronuncia [l:], né tantomeno di [d:]. I medesimi documenti mostrano, d'altro canto, che la retroflessione di /l:/ era già in uso in queste zone (cf. il toponimo *Pinzutedda* nel XVI secolo), anche se le grafie mantengono per lo più la laterale geminata etimologica.

Sulla base della limitata documentazione in nostro possesso, pertanto, si possono trarre le seguenti, parziali conclusioni:

1. la retroflessione di /l:/ primaria, già in uso nel XVI secolo, ha sicuramente preceduto lo sviluppo della pronuncia retroflessa in corrispondenza del gruppo /lj/;

2. anche in Corsica meridionale, come nel settentrione dell'isola, la palatalizzazione di /lj/ deve aver costituito il processo maggioritario, visto che la pronuncia [ʎ:] è l'unica che ha un riscontro grafico diretto;

3. la depalatalizzazione in [l:], che oggi sopravvive solo nella valle del Fiumorbu, se un tempo ha avuto un'estensione più ampia nel sud dell'isola, non ha però avuto nessun impatto sull'uso grafico (per come lo conosciamo dalla toponomastica dei secoli scorsi);

4. la vicinanza articolatoria tra [ʎ:] e [l:] suggerisce la possibilità di uno sviluppo fonetico naturale, diffuso peraltro anche in molte zone del dominio romanzo (cf. Paulis 1984);

5. i punti da 2 a 4 indicano che la forma depalatalizzata [l:] da /lj/ deve essersi sviluppata in epoca moderna (cf. anche le teorie sul campidanese di Wagner, Paulis, Contini);

6. poiché la toponomastica meridionale, a partire dal XVI secolo, fotografa una situazione in cui /lj/ > [ʎ:] (cf. punto 3) e /l:/ > [d:], l'ipotesi della depalatalizzazione come presupposto della retroflessione di /lj/ non trova riscontro empirico;

7. tra le alternanze sincroniche documentate nel *corpus* di dati còrsi di questa ricerca, nel dialetto dell'Alta Rocca coesistono [d:] e [ʎ:] per /lj/, mentre è assente la pronuncia [l:], tipica invece del Fiumorbu (cf. *infra*, 3.4.1). Spesso le alternanze sincroniche mantengono traccia di uno stadio anteriore del mutamento; le abitudini fonetiche attuali dell'Alta Rocca non permettono di ricostruire l'esistenza di una laterale geminata in corrispondenza del nesso /lj/;

8. i punti 6 e 7 suggeriscono che la retroflessione si sia applicata, per estensione analogica, allo stadio [ʎ:].

3.3. Il *corpus* di dati empirici per il còrso centro-meridionale

3.3.1 Aree di indagine e soggetti

Come già accennato, il materiale acustico su cui si basa questa indagine è stato raccolto in due zone del centro-sud e del sud della Corsica, la valle del Fiumorbu e la regione dell'Alta Rocca, rispettivamente.

La valle del Fiumorbu si estende per poche decine di chilometri nell'interno a partire da Migliacciario, un piccolo centro sulla costa orientale poco a sud di Ghisonaccia. Si tratta di una valle poco popolata, dove risiedono stabilmente anziani o adulti sopra i quaranta anni d'età, per lo più in pensione oppure dediti all'allevamento di piccoli animali; non esiste una fascia di popolazione giovanile che ancora conservi la residenza nella valle. In estate, figli e nipoti dei residenti giungono in vacanza e il numero degli abitanti raddoppia. I centri in cui si è svolta l'indagine sono tre: Prunelli, paese principale della valle, capoluogo comunale, dove hanno sede l'unica chiesa in cui venga recitata la Messa domenicale e il Museo della valle; Isolaccio, secondo capoluogo comunale della valle, ma quasi completamente abbandonato nel periodo invernale; Pietrapola, situato più in basso nella valle, in prossimità di un antico centro termale. Sono stati intervistati 7 informatori (3 maschi e 4 femmine) di età compresa tra i 40 e i 60 anni, 3 di Prunelli, 3 di Isolaccio e 1 di Pietrapola, secondo le modalità della conversazione libera con l'intervistatore. I dati cui si farà riferimento appartengono dunque alla tipologia del parlato spontaneo; in alcune fasi di riflessione metalinguistica, indotta dall'intervistatore, i soggetti potevano anche elicitarci lessemi in forma isolata.

La regione denominata Alta Rocca si estende a sud del Colle Bavella ed è compresa per lo più nell'*arrondissement* di Sartene. Si tratta di una regione montuosa tra le più caratteristiche (e le più visitate, nella stagione estiva) dell'isola, ma ormai anch'essa quasi del tutto spopolata, almeno per quanto riguarda i residenti stabili. L'indagine si è svolta nei centri di Zonza, Quenza e Aullène. Sono stati intervistati 5 informatori (3 maschi e 2 femmine di età compresa tra i 50 e i 70 anni, 2 di Zonza, 2 di Quenza e 1 di Aullène), secondo le medesime modalità indicate sopra per i parlanti del Fiumorbu.

Data la vicinanza spaziale dell'isola e la sua accessibilità relativamente facile, è stato possibile organizzare il lavoro in una serie di fasi consecutive abbastanza ravvicinate (ad una prima indagine di perlustrazione sono seguite fasi di approfondimento di alcuni aspetti particolari, in cui è stata incrementata la mole dei dati empirici in maniera mirata).

3.3.2. Materiali e metodo

L'analisi acustica si è incentrata sulle realizzazioni dei contesti /l:/ e /lj/. Per ogni tipo di pronuncia sono stati catalogati il lemma di appartenenza (con la trascrizione fonetica completa e alcune informazioni prosodiche e morfologiche di base) e l'origine e il sesso del soggetto che l'ha prodotta. In totale sono stati analizzati 486 termini, che possono essere suddivisi secondo i criteri illustrati nella tabella in (11).

(11) Totale dei termini contenenti /l:/ e /lj/ analizzati per il corso centro-meridionale.

			VCV ³³ 128
	Fiumorbu	160	VCV ³⁴ 30
/l:/	310		VCV ³⁵ 2
			VCV 138
	Alta Rocca	150	VCV 12
			VCV 0
			VCV 74
	Fiumorbu	106	VCV 26
/lj/	176		VCV 6
			VCV 26
	Alta Rocca	70	VCV 44
			VCV 0

L'analisi ha riguardato i seguenti aspetti:

- la distribuzione delle varianti nel parlato in funzione delle principali variabili lessicali e prosodiche;
- la durata complessiva della realizzazione retroflessa e delle sue varianti;
- sempre per quanto riguarda la retroflessa, l'andamento formantico (F3 e F4) nelle transizioni VC e CV;
- le caratteristiche spettrali della fase di rilascio.

³³ Indica che la consonante oggetto di indagine è preceduta dall'accento lessicale; es. *anguilla*.

³⁴ Indica che la consonante è seguita dall'accento lessicale; es. *gallina*.

³⁵ Indica che l'accento lessicale cade su una vocale diversa sia da quella precedente sia da quella seguente rispetto alla consonante; es. *ballerina*.

L'analisi acustica è stata svolta con il supporto del *software* PRAAT 4.3. I campionamenti sono stati fatti alla frequenza di 22000 Hz. Lo spettrogramma a banda larga (260 Hz, finestra di analisi 5 msec) era configurato secondo le impostazioni seguenti: intervallo della finestra 0-6000 Hz; intervallo dinamico 40 dB;³⁶ metodo di calcolo Fourier transform; pre-enfasi 6 dB/oct. I parametri per l'analisi formantica erano così configurati: frequenza massima 5500 Hz per le voci femminili, 5000 Hz per le voci maschili; numero massimo di formanti estratte 5; pre-enfasi a partire da 50 Hz.

L'analisi statistica (ANOVA univariata, test *t* a campioni indipendenti e a campioni appaiati) è stata eseguita con il supporto del *software* SPSS 10.0.

3.4. Risultati

3.4.1. Distribuzione delle varianti nel Fiumorbu e in Alta Rocca

L'impressione generale che si ricava dall'insieme dei risultati è quella di un'estrema variabilità nella produzione dei soggetti, in relazione ai contesti /l:/ e /lj/. Come si può vedere nelle tabelle in (12) e (13), le forme sono moltissime ed alternano in tutti i contesti prosodici. Questa condizione di estremo polimorfismo corrisponde ad una tendenza molto comune nella fonetica e fonologia còrsa, come si deduce ad esempio dall'analisi delle variazioni vocaliche in Dalbera-Stefanaggi (1991a) o dallo studio della lenizione consonantica in Cravens (1987). Essa rispecchia senza dubbio una condizione di forte mutevolezza sociolinguistica e, allo stesso tempo, una complessa stratificazione storico-linguistica, tipica dell'intera regione insulare.

Le tabelle in (12) e (13) illustrano le varianti registrate nel corso dell'indagine, separatamente per i due contesti rilevanti, con il numero di occorrenze e la percentuale sul totale, e l'indicazione dei contesti prosodici di appartenenza.

La realizzazione come occlusiva retroflessa [d(:)], sia lunga che breve, coesiste con numerose altre varianti, sia nel contesto della laterale geminata che del gruppo /lj/. Nel parlato dell'Alta Rocca, la lunga è molto più frequente della breve. Per contro, nel Fiumorbu le due varianti sono ugualmente presenti in corrispondenza di /l:/; il gruppo /lj/, invece, non viene mai reso con una consonante retroflessa.

La pronuncia retroflessa subisce numerose semplificazioni. Un primo tipo è rappresentato dall'occlusiva alveodentale [d(:)], anch'essa lunga o breve. A differenza di quanto avviene per la retroflessa, in Alta Rocca la variante breve è assai più frequente della lunga, in entrambi i contesti fonologici (/l:/ e /lj/). La degeminazione, in corrispondenza di /lj/, avviene prevalentemente in posizione pretonica. Nel

³⁶ Un valore compreso tra i 30 e i 40 dB è utile per le registrazioni in ambiente, per le quali un intervallo dinamico di 50 dB renderebbe lo sfondo dello spettrogramma troppo scuro.

Fiumorbu l'alveodentale lunga è del tutto assente, mentre la breve costituisce la realizzazione principale di /l:/. Coerentemente con il fatto che la retroflessione non sembra essersi applicata al contesto /lj/ in questa zona, non si registrano esempi di [d] per /lj/.

(12) Realizzazione di /l:/ nel Fiumorbu ed in Alta Rocca . Per ogni forma viene fornito il numero totale di attestazioni, la percentuale sul totale, la ricorrenza nelle due aree dialettali (in termini assoluti e percentuali), la posizione dell'accento.

	N	%	<i>Fiumorbu</i>	<i>Alta Rocca</i>	<i>VCV</i>	<i>VCV</i>	<i>VCV</i>
[d:]	58	18.7	10 (6.25%)	48 (32%)	56	2	0
[d]	18	5.8	12 (7.5%)	6 (4%)	18	0	0
[d:]	10	3.2	0	10 (6.7%)	8	2	0
[d]	130	42	74 (46.25%)	56 (37.4%)	100	28	2
[ð]	22	7	22 (13.75%)	0	18	4	0
[r]	18	5.8	16 (10%)	2 (1.4%)	14	4	0
[l:]	36	11.6	14 (8.75%)	22 (14.7%)	36	0	0
[l]	18	5.8	12 (7.5%)	6 (4%)	16	2	0
<i>Tot.</i>	<i>310</i>	<i>100</i>	<i>160</i>	<i>150</i>	<i>266</i>	<i>42</i>	<i>2</i>

(13) Realizzazione di /lj/ nel Fiumorbu ed in Alta Rocca. Per ogni forma viene fornito il numero totale di attestazioni, la percentuale sul totale, la ricorrenza nelle due aree dialettali (in termini assoluti e percentuali), la posizione dell'accento.

	N	%	<i>Fiumorbu</i>	<i>Alta Rocca</i>	<i>VCV</i>	<i>VCV</i>	<i>VCV</i>
[d:]	23	12.7	0	23 (32.8%)	13	10	0
[d]	1	0.7	0	1 (1.4%)	0	1	0
[d:]	8	4.6	0	8 (11.4%)	6	2	0
[d]	14	8	0	14 (20%)	4	10	0
[ʎ(:)]	37	21	23 (21.7%)	14 (20%)	29	8	0
[j:]	20	11.3	10 (9.4%)	10 (14%)	12	8	0
[j]	4	2.3	4 (3.8%)	0	2	0	2
[l:]	48	27.3	48 (45.3%)	0	30	14	4
[lj]	19	10.8	19 (18%)	0	19	0	0
[t: ^s]	2	1.1	2 (1.9%)	0	2	0	0
<i>Tot.</i>	<i>176</i>	<i>100</i>	<i>106</i>	<i>70</i>	<i>117</i>	<i>53</i>	<i>6</i>

A sua volta, la pronuncia [d] per /l:/ può indebolirsi dando origine alle forme [ð] e [r]. Questo fenomeno si verifica quasi esclusivamente nel Fiumorbu, e si applica quindi solo nel contesto della laterale geminata (non del gruppo /lj/).

/l:/ può anche conservarsi intatta, in un numero non irrilevante di casi, oppure subire una degeminazione ([l]). Ciò si verifica in entrambe le zone indagate, ma ancora una volta la geminata è meglio conservata in Alta Rocca, piuttosto che nel Fiumorbu. In questa valle, inoltre, [l:] rappresenta uno degli esiti principali del gruppo /lj/ (cf. Dalbera-Stefanaggi 1991a:381 e 462, Bottiglioni 1926:208, Melillo 1977), ma in questo contesto non subisce degeminazione. Questo tipo di pronuncia si ritrova anche nel meridione della Sardegna e in alcuni centri della provincia di Cosenza (Rohlf s 1966:398), nonché in Sicilia, in un'area molto ristretta delle Madonìe, nei pressi di Alimena (Vàrvaro 1984:272).

Nei nostri dati, non sono presenti realizzazioni di /lj/ come [l:] in Alta Rocca. Se è legittimo interpretare le alternanze sincroniche come epifenomeno di evoluzioni storiche precedenti, questa circostanza rende molto dubbia la possibilità che sia mai esistito uno stadio [l:] per /lj/ in queste regioni, dove si è poi generalizzata la retroflessione (cf. *supra*, 3.2).

Altre forme sono state registrate per il gruppo /lj/. Si tratta di sviluppi palatali comuni anche al resto del territorio insulare, nonché ampiamente diffusi su tutto il territorio romanzo ([ʎ(:), j(:)]. Nel fiumorbaccio si riscontra la tendenza alla riduzione della durata di questi suoni.

Infine, le forme [t^s] e [lj] costituiscono due particolarità della pronuncia del Fiumorbu. La prima, molto rara, si è riscontrata nel parlato di un solo soggetto di Prunelli ([ˈtat:sala] *tagliala*, [ˈmet:su] *meglio*). La seconda è una sequenza eterosillabica formata da una liquida laterale e una fricativa palatale sonora (cf. Celata 2002-2003). Una descrizione più approfondita delle varianti in uso per /lj/ nel Fiumorbu viene rimandata all'Appendice di questo lavoro.

Come è già stato accennato, nei centri del Fiumorbu la realizzazione di gran lunga più frequente in corrispondenza di /l:/ è l'alveodentale scempia [d]. Le forme indebolite [ð] e [r] intervengono molto spesso nel parlato spontaneo (fenomeno quasi del tutto assente in Alta Rocca), mentre l'unico esempio di consonante lunga in questo contesto, oltre al mantenimento della forma etimologica [l:], è costituito dalle sporadiche realizzazioni retroflesse [d:] (a loro volta alternanti con [d]).

Si può dunque affermare che, se l'Alta Rocca (con l'estremità meridionale dell'isola) costituisce un'area conservativa, nel Fiumorbu la pronuncia retroflessa presenta solo tracce residuali: la realizzazione largamente più diffusa dei termini contenenti /l:/ è l'occlusiva alveodentale scempia, o una forma lenita da questa

derivante ([fra'tedu] *fratello*, [ja'dine] *galline*, [tʃi'βɔða] *cipolla*, [dʒuanu't:eru] *giovannotto* ecc.).

Per quanto riguarda la diffusione delle retroflesse nel lessico, nel parlato dei soggetti dell'Alta Rocca, /d(:)/ e le sue varianti ricorrono soprattutto all'interno di parola (cf. forme nominali, avverbiali e verbali come [ʃaɖ:u] *gallo*, [ˈnuɖ:a] *nulla*, [tʁavaˈd:a] *lavorare*, [ˈkoɖ:eno] *raccolgo*). Si possono incontrare, però, anche su confine di parola, dove il raddoppiamento fonosintattico crea il contesto adatto; ciò avviene, comunque, solo nelle locuzioni di particolare frequenza, che hanno subito un processo di parziale lessicalizzazione: cf. [ɛdiˈʃtes:u] è *lo stesso*, rispetto a [al:aˈva] *a lavare*, [jeˈl:ad:a] è *l'aglio* ecc. Le preposizioni composte con gli articoli 'lo', 'la', 'li' (*lu, la, li*) conservano la laterale etimologica (es. [ˈal:u dʒiˈted:u] *al ragazzo*), probabilmente perché devono essere analizzate come sequenza di preposizione + articolo (*a lo, a la* ecc.), su cui si applica il raddoppiamento fonosintattico, piuttosto che come forme composte. Il pronome 'gli' può invece subire la retroflessione: cf. [da]/[ɖa] *gli ha* registrato a Zonza, dove la retroflessa (o la variante alveodentale) è prodotta in posizione iniziale.

Come abbiamo accennato nel paragrafo introduttivo (cf. *supra*, 3.4.1), l'alternanza delle varianti per /l:/ e /lj/ non sembra correlata con le variabili linguistiche e sociolinguistiche classiche (fattori lessicali-grammaticali, prosodici, geografici, di registro ecc.), e gli allofoni alternano quasi del tutto liberamente nel lessico. L'unica evidente eccezione è costituita dalla terminazione “-ello”, “-ella”, che in Alta Rocca è regolarmente prodotto con la retroflessa [ɖ:] o la sua variante semplificata [d]. Dei 44 termini contenenti questo suffisso, 20 sono prodotti con [d] (es. [aˈn:edu] *agnello*, [kaˈn:eda] *gola* ecc.), 17 con [ɖ:] (es. [paˈred:a] *padella*, [ʃkuˈded:a] *scodella* ecc.); i restanti 7 sono realizzazioni dell'aggettivo “bello/a”, che non viene colpito da retroflessione, bensì conserva la laterale etimologica.

I termini in “-ello”, “-ella” (con l'eccezione di “bello/a”) costituiscono quindi una classe naturale, particolarmente favorevole al diffondersi della retroflessione. Si può anche notare che, in questo gruppo di parole, la realizzazione retroflessa mantiene la geminazione ([ɖ:]), mentre la semplificazione del gesto articolatorio coinvolge tanto il punto di articolazione quanto il tratto di lunghezza ([d]). Il legame tra retroflessione e geminazione viene discusso più ampiamente nel paragrafo seguente (cf. 3.4.2.1).

Accanto all'erosione fonetica, nel Fiumorbu si riscontra anche che il dominio di applicazione è più limitato: come abbiamo già accennato, [l:] secondario proveniente da /lj/ non è colpito dalla retroflessione. In ciò, questo dialetto assomiglia al campidanese, in cui, stando a Contini (1987), il processo di retroflessione di /l:/ era già concluso e non più produttivo quando si è diffusa la forma [l:] per /lj/. La stessa spiegazione potrebbe valere per l'evoluzione dei due contesti in fiumorbaccio (e, come

abbiamo visto, il fatto che le grafie còrse antiche non conservino traccia se non di uno sviluppo palatale per /lj/ andrebbe a sostegno della non arcaicità del passaggio /lj/ > [l:]. A differenza di quanto si verifica in Sardegna, qui l'area di conservazione di [l:] secondario è a stretto contatto con un'area in cui sia /lj/ che /l:/ danno origine ad una retroflessa.

Anche il dominio lessicale e sintattico della retroflessione nel Fiumorbu è più limitato rispetto alle condizioni còrse meridionali: la pronuncia [d] (con le sue varianti) non è mai adottata su giuntura, dove si conserva la laterale etimologica: cf. [a'let:ɔ] *a letto*, [be'l:oc:i] *begli occhi* vs. ['bedɔ:a], ['beda] *bella*.

La retroflessione nel Fiumorbu è quindi caratterizzata da:

- un impoverimento della forma superficiale (varianti deretroflesse e comunque indebolite);
- la ristrettezza del dominio di applicazione, che corrisponde esclusivamente alla sequenza etimologica /l:/ in interno di parola.

L'assenza di retroflessione in corrispondenza di laterali lunghe generate per *sandhi* al di fuori del confine di parola indica che il processo non ha avuto una motivazione fonetica e un'applicazione generalizzata, ma si è limitato ai contesti non alternanti. Un contesto alternante, infatti, tende a ritardare i mutamenti, poiché l'influenza di un allomorfo sull'altro frena la disgregazione delle realizzazioni fonetiche; quando non ci sono contesti alternanti, al contrario, come nel caso dell'interno di parola, il mutamento avanza più facilmente (cf. Bybee 2001, Pensado 2002).

Per tutti questi motivi è possibile che il processo di retroflessione, attivo e produttivo nel meridione dell'isola in un'epoca compresa tra il XV e il XIX secolo (cf. *supra*), sia penetrato nella zona del Fiumorbu secondo modalità che ne hanno compromesso alcune delle caratteristiche fonetiche e distribuzionali; si può quindi ipotizzare l'importazione per contatto. In tal senso potrebbero spiegarsi sia l'introduzione lessicalmente guidata (solo in interno di parola), sia il fatto che il tratto occlusivo, molto saliente dal punto di vista percettivo e privo di complicazioni articolatorie, è stato adottato integralmente, mentre l'apicalità e il punto di articolazione postalveolare, percepiti più fortemente come tratti forestieri e quindi in contrasto con le norme del sistema, non sono stati accolti con altrettanto successo.

Bottiglioni (1926) riteneva che, essendo la valle del Fiumorbu un'area isolata e di scarsi contatti con l'esterno, gran parte delle sue particolarità fonologiche (come nel caso di [l:] < /j/) fossero da ritenere arcaismi. In realtà, la conoscenza più approfondita della fonetica e fonologia dei dialetti còrsi (resa possibile in particolare dopo la pubblicazione dello studio di Dalbera-Stefanaggi 1991a) induce a ritenere che

il Fiumorbu costituisca un'area di transizione, molto ricettiva rispetto agli influssi delle parlate vicine (cf. anche Celata 2002-2003). La sua posizione geografica, del resto, rende conto di questa particolarità, trovandosi al confine tra le varietà centro-settentrionali, più fortemente toscanizzate (e caratterizzate sostanzialmente dalla generalizzazione di [ʎ:] e [j(:)] per /lj/, dalla lenizione delle sonore intervocaliche, dalla riduzione delle geminate e dal mantenimento di /l:/), e i dialetti meridionali, in stretta contiguità con il dialetto del Taravo, che pur presentando sviluppi retroflessi in corrispondenza di /l:/ e il mantenimento delle sonore intervocaliche, possiede anche tratti specifici che lo distinguono dalle aree meridionali estreme (soprattutto relativamente al vocalismo tonico e ai fenomeni di lenizione delle geminate intervocaliche, cf. Dalbera-Stefanaggi 2002: 83-88).

3.4.2. Analisi acustica delle consonanti retroflesse

3.4.2.1. Retroflessione e lunghezza consonantica

Come si è visto nella tabella in (12), la retroflessione è un fenomeno molto diffuso in Alta Rocca, ma l'occlusiva retroflessa [d:] non è prodotta se non su poco più di un terzo delle ricorrenze. Infatti, la forma originaria viene a competere con alcune varianti, la cui origine può essere messa in relazione con i seguenti fattori:

1. la semplificazione articolatoria colpisce la consonante postalveolare retroflessa riducendola ad una alveodentale. Nei nostri dati, l'esito semplificato [d(:)] risulta anche più frequente di [d(:)] (88 vs. 78 ricorrenze);

2. la degeminazione, che tende a ridurre la durata della retroflessa e quindi a indebolire le tracce acustico-percettive che la definiscono, introduce da un lato un elemento di indeterminatezza relativamente alla lunghezza fonologica della retroflessa ([d:] / [d]), dall'altro favorisce la semplificazione del gesto articolatorio e la modificazione del punto di articolazione. Nei dati del *corpus*, infatti, l'alveodentale scempia [d] è anche più frequente della corrispondente geminata [d:] (70 vs. 18 ricorrenze).

Secondo quanto riportato nella bibliografia, le varietà còrse meridionali mantengono intatte le occlusive scempie sorde e sonore e non conoscono, se non in forma molto marginale, i fenomeni di lenizione consonantica che interessano invece il nord dell'isola (cf. Cravens 1987, Dalbera-Stefanaggi 1991a:388-442, Dalbera-Stefanaggi 2002:83-88). I due tratti fonologici principali della distinzione dialettale còrsa, ossia il vocalismo tonico (di cui non tratteremo in questa sede) e la lenizione consonantica, mostrano che la variazione si dispone in misura graduale dal nord al sud, con i due poli di estrema differenziazione situati, rispettivamente, in corrispondenza del capocorsino e bastiaccio al nord, e del sartense al sud, con un

continuum di variazione che percorre in senso longitudinale tutta l'isola. Al nord, le occlusive scempie intervocaliche vengono indebolite, le sorde per sonorizzazione (/p/ > /b/, /t/ > /d/, /k/ > /g/), le sonore per spirantizzazione (/b/ > /β/, /d/ > /ð β r Ø/, /g/ > /ɣ β Ø/). Al sud, entrambe le classi consonantiche tendono a rimanere intatte, fatta eccezione per l'incipiente e sporadica spirantizzazione di /d/ (Cravens 1987, 2002). Le geminate, secondo quanto riportato in letteratura, si mantengono intatte in tutte le parlate dell'isola. Ciononostante, nei nostri dati abbiamo trovato evidenza di numerosi processi di degeminazione: quasi tutte le varianti fonetiche registrate per /l:/ e per /lj/ possono essere realizzate come scempie.

In particolare, il dialetto dell'Alta Rocca non appare del tutto immune dai processi di indebolimento. Casi di degeminazione vengono infatti registrati per la liquida laterale e per le occlusive alveodentali e postalveolari retroflesse; come processo di lenizione si può citare anche la realizzazione con [r] per [d] < /l:/.

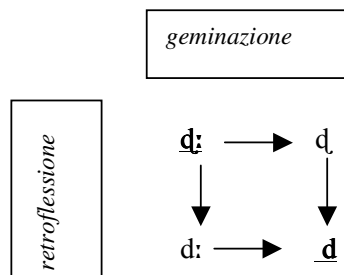
Si deve inoltre notare che, mentre l'occlusiva retroflessa viene resa per lo più come una geminata, la variante alveodentale è più frequentemente breve che lunga. La differenza appare molto nettamente nei nostri dati, visto che la retroflessa geminata è otto volte più frequente della scempia, mentre l'alveodentale scempia ricorre quasi sei volte più spesso della geminata.

Il caso, citato sopra, delle parole in “-ello/-ella” è paradigmatico a questo proposito. La laterale geminata viene resa, in questi contesti, come retroflessa geminata [d:] o come alveodentale scempia [d].

Questo rapporto inverso tra retroflessione e degeminazione può essere rappresentato visivamente come nello schema in (14), dove le forme di più alta frequenza sono indicate in grassetto sottolineato.

La retroflessione di /l:/ e la lunghezza consonantica sono due fenomeni che devono sempre essere valutati congiuntamente. Come sappiamo, è proprio e soltanto la laterale *geminata* a dare origine all'occlusiva retroflessa (/l/ non si retroflette mai, cf. *supra*, 1.4.2). Inoltre, il rapporto descritto in (20) indica chiaramente che, in zone come la Corsica meridionale, anche la sopravvivenza dell'esito retroflesso dipende dalla possibilità di mantenere o meno la geminazione.

(14)



Il processo che porta ad una distribuzione come quella in (14) può essere spiegato in termini articolatori o percettivi.

Nella prima prospettiva, si può affermare che, nei dialetti in questione, per conservare il carattere apicale e postalveolare che lo caratterizza, il gesto articolatorio di una retroflessa ha bisogno di uno spazio temporale dell'ampiezza di una consonante geminata; nel momento in cui i fenomeni del parlato spontaneo e del *fast speech* spingono verso la riduzione della durata della consonante, questa tende irrimediabilmente alla semplificazione articolatoria e viene pronunciata come semplice alveodentale (per questo motivo, [d] è molto più frequente di [d̥]: 70 vs. 7 ricorrenze in alta Rocca, 74 vs. 12 ricorrenze in Fiumorbu). La presenza di occasionali realizzazioni alveodentali geminate ([d:]) può essere spiegata come un risultato di una preferenza per il mantenimento della struttura prosodica originaria della parola, dove il parlante ha però già operato la semplificazione del punto di articolazione.

Dal punto di vista percettivo, invece, si può immaginare che, in seguito ad una tendenza alla degeminazione delle lunghe, anche [d̥:] subisce gli effetti dello scempiamento riducendosi a [d̥]. Nella forma breve, però, le tracce acustiche di retroflessione risultano estremamente labili, ed in questo contesto finisce per prevalere come realizzazione alveodentale [d]. La presenza di occasionali realizzazioni retroflesse scempie ([d̥]) può essere spiegata tenendo conto del fatto che, avendo una motivazione acustico-percettiva, il processo mantiene un carattere opzionale.

(15) Durata complessiva delle consonanti /d(:)/ e /d̥(:)/.

<i>C</i>	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>
[d:]	91,25	22,13
[d̥:]	128,34	24,98
<i>Totale</i>	109,30	23,97
[d]	38,12	9,98
[d̥]	43,19	15,63
<i>Totale</i>	40,65	13,56

L'analisi delle durate (cf. tabella in (15)) ha rivelato, inoltre, che la geminata retroflessa è mediamente più lunga della geminata alveodentale, mentre tra le scempie non sussiste alcuna differenza rilevante. L'analisi statistica mostra che la differenza tra retroflessa e alveodentale, nel caso delle geminate, è altamente significativa: $F(1, 99) = 10,385, p < .01$.

Questo dato indica che la consonante retroflessa, nella sua forma originaria, è intrinsecamente più lunga di /d:/. Quando subisce degeminazione, invece, le differenze di durata tendono a scomparire.

Un elemento che senza dubbio contribuisce a creare queste differenze nella durata complessiva è la qualità del rilascio, che è significativamente più lungo nelle retroflesse che nelle alveodentali. Questo aspetto verrà però illustrato con maggiori dettagli in un paragrafo successivo (cf. infra, 3.4.2.3).

3.4.2.2. Analisi formantica. Intermezzo metodologico

Come abbiamo visto nel cap. 1, la caratteristica acustica principale della retroflessione consiste in una flessione di F3 nelle transizioni delle vocali adiacenti. Questo tratto deriva dal carattere arretrato delle retroflesse, e pertanto è particolarmente evidente quando le vocali adiacenti sono di timbro velare (cf. *supra*, 1.2.1). In alcuni casi, è stato rilevato anche l'abbassamento della quarta formante (cf. Stevens & Blumstein 1975, Spajić et al. 1996).

In questo paragrafo, si affronta il problema di come *quantificare* la velarizzazione di una consonante retroflessa tramite la misurazione delle frequenze formantiche, a partire da un *corpus* di dati relativamente ampio come quello su cui si basa questa ricerca.

Negli studi sperimentali sulla retroflessione (sia acustici che articolatori), si usa presentare i dati di un numero abbastanza ristretto di soggetti, che può variare da uno a cinque/sei al massimo, e per un numero limitato di ripetizioni. È il caso di tutti gli studi citati nel primo capitolo: ad esempio, Spajić et al. (1996) presentano l'analisi formantica di 24 forme, ottenute dalla ripetizione di 5 parole da parte di 3 o 6 soggetti; Narayanan & Kaun (1999) presenta dati acustici da 2 soggetti; Dart & Nihalani (1999), che affiancano l'analisi acustica all'analisi palatografica, riportano i valori formantici per 18 forme, ottenute dalla ripetizione di 9 parole da parte di 2 soggetti. In tutti questi casi, le parole analizzate vengono prodotte come forme di citazione, quindi isolatamente, e i soggetti vengono registrati in cabina silente. Questa metodologia permette di fornire una descrizione accurata di un gran numero di parametri acustici.

Un numero così basso di soggetti e realizzazioni rende però assai difficile quantificare i dati e calcolarne il grado di rappresentatività su un campione più vasto.

Nel caso delle consonanti retroflesse, la quantificazione è particolarmente importante per il fatto che quello che definisce questa classe di suoni è una combinazione di tratti che, individualmente presi, sono tipici anche di altre articolazioni (cf. *supra*, il modello di Hamann 2003, citato in 1.2.1).

In particolare, per quanto riguarda l'arretramento della radice, si pone il problema di come interpretare i dati frequenziali relativi all'abbassamento di F3 e F4.

Per valutare l'entità dell'abbassamento formantico, analoghi studi sulle retroflesse romanze si avvalgono generalmente della comparazione tra i valori registrati per le vocali adiacenti all'occlusiva retroflessa e quelli delle vocali adiacenti alla corrispondente non retroflessa (/d(:)/). In questo modo, viene calcolato il grado di abbassamento relativo, rispetto ad una posizione "neutra" presa come riferimento. I valori vengono misurati in prossimità dell'attacco consonantico (nel caso della transizione VC) e dell'attacco vocalico del fono seguente (nel caso della transizione CV).

Questo metodo è utilizzato da Contini (1987) per il sardo, e da Sorianello & Mancuso (1998) per il calabrese. Le due tabelle in (16) e (17) sono tratte appunto da questi due studi. Secondo Contini, i valori relativi al sardo mostrano che in questa lingua non si ha una forte flessione di F3 in corrispondenza della retroflessa (ed anzi, può capitare che i valori siano più bassi per la dentale piuttosto che per la retroflessa), mentre F4 sembra costituire un indice più efficace della retroflessione.³⁷ In questo secondo caso, le differenze tra i due contesti non scendono mai al di sotto dei 200 Hz; lo scarto massimo corrisponde invece a 475 Hz (cf. F4 nel contesto con /a/).

(16) Valori formantici per le retroflesse del sardo, da Contini (1987:171).

	<i>F1</i>	<i>F2</i>	<i>F3</i>	<i>F4</i>
<i>di</i>	250	2375	3190	3890
<i>ɖi</i>	250	2370	2920	3625
<i>da</i>	750	1300	2450	3325
<i>ɖa</i>	715	1900	2475	2850
<i>du</i>	300	990	2410	3630
<i>ɖu</i>	300	920	2440	3430

Per quanto riguarda il calabrese, la differenza tra le due articolazioni risulta invece piuttosto netta anche a livello di F3. Soltanto i valori di F3 relativi ai contesti

³⁷ Nel computo delle medie sono comprese sia voci maschili, sia femminili.

con /a/ e con /i/ nel parlato dei maschi, e quelli relativi al contesto con /u/ nel parlato delle femmine, sono inferiori ai 200 Hz; negli altri casi, lo scarto supera questa soglia e può arrivare anche a 750-800 Hz.

(17) Valori formantici (media e deviazione standard) per le retroflesse di Cosenza, da Sorianello & Mancuso (1998:151).

	<i>Voce maschile</i>		<i>Voce femminile</i>	
	<i>F3 (m, σ)</i>	<i>F4 (m, σ)</i>	<i>F3 (m, σ)</i>	<i>F4 (m, σ)</i>
<i>ɔa</i>	2409 (49,6)	3128 (200,6)	2366 (132)	3521 (39,3)
<i>da</i>	2563 (79,4)	3745 (82)	2906 (74)	4325 (28,9)
<i>ɔi</i>	2453 (18,5)	3259 (91,5)	2828 (79,1)	4308 (67,8)
<i>di</i>	2545 (117,8)	3719 (109,7)	3049 (39)	4591 (60,5)
<i>ɔu</i>	2109 (41,5)	-	2521 (104,8)	3157 (123,1)
<i>du</i>	2350 (172,2)	3708 (64)	2696 (83,8)	3906 (32,8)

Il metodo della comparazione tra i valori delle transizioni dell'alveodentale e della retroflessa presenta però degli aspetti problematici.

1) Come è noto, la terza e quarta formante negli spettri vocalici hanno valori molto variabili e non sono correlate ad alcun parametro articolatorio o acustico conosciuto. Per questo motivo, per la definizione dello spazio acustico e articolatorio dei foni vocalici si fa, di norma, riferimento ai valori delle prime due formanti, che variano in modo sistematico e reciprocamente correlato, entro intervalli di valori comunque relativamente stretti. Le variazioni di F3 e F4, al contrario, non solo non implicano alcuna modificazione dello spazio acustico delle vocali, ma si verificano anche nel confronto tra contesti simili e nel parlato di un medesimo soggetto.

Uno studio di F. Ferrero risalente ai primi anni Settanta riporta i valori medi per tutte e quattro le formanti delle vocali italiane (misurati a partire da un *corpus* di 50 locutori, 25 maschi e 25 femmine, di varia provenienza regionale, ma privi di accentuate caratteristiche dialettali), e ribadisce che i valori di F3 e F4 presentano una variabilità molto maggiore di quella delle due formanti più basse, e non riconducibile ad alcuno schema di differenziazione dei timbri. I risultati dell'indagine di Ferrero (1972) vengono qui riportati nella tabella in (18).

(18) Valori di F3 e F4 (media e deviazione standard) per le sette vocali fondamentali dell'italiano, secondo Ferrero (1972).

V	F1 (m, σ)	F2 (m, σ)	F3 (m, σ)	F4 (m, σ)
/a/	765 (59)	1220 (86)	2420 (179)	3220 (331)
/e/	395 (33)	2010 (92)	2550 (135)	3320 (175)
/ɛ/	540 (41)	1870 (88)	2420 (155)	3290 (233)
/i/	300 (29)	2140 (112)	2810 (163)	3410 (173)
/o/	440 (60)	770 (60)	2430 (197)	3250 (261)
/ɔ/	565 (40)	870 (79)	2520 (192)	3440 (226)
/u/	325 (29)	700 (56)	2270 (187)	3070 (266)

Sulla base di questi fatti, si può concludere che il confronto tra i valori formantici di F3 e F4 in contesti consonantici diversi (es. /aɟ/ vs. /ad/) può non essere così rivelatore come a prima vista sembrerebbe.

Infatti, la condizione di variabilità asistemica che caratterizza F3 e F4 impedisce di correlare l'osservazione di una differenza tra due contesti consonantici con la presenza/assenza di un tratto che si immagina possa essere rilevante per la distinzione dei due contesti. A rigore, per quel che ne sappiamo, la differenza tra i valori medi di F3 e F4 in due contesti consonantici diversi potrebbe anche essere casuale; oppure potrebbe essere dovuta a qualche altro fattore, che non necessariamente coincide con l'arretramento articolatorio.

Con ciò non si vuole negare che, nella forma di presentazione dei dati usata da Contini per il sardo e da Sorianello e Mancuso per il calabrese, l'arretramento tipico delle retroflesse non possa emergere. Molto probabilmente, il comportamento delle retroflesse di quelle lingue si avvicina molto a quanto descritto dagli autori: è obiettivamente difficile credere che differenze di 600/800Hz registrate per la quarta formante nel parlato calabrese non siano da correlare con un effettivo arretramento della consonante retroflessa, rispetto ad un andamento più neutro della consonante alveodentale. Ciò che però qui si vuole sottolineare, è che questo metodo *potrebbe* fornire dati incongruenti con la realtà dei fatti, perché non dà la certezza che quanto osservato sia effettivamente e incontrovertibilmente un sintomo dell'arretramento della consonante retroflessa.

2) Un secondo motivo di debolezza di questa metodologia, collegato con il primo, risiede nel fatto che l'analisi dei valori formatici sulle transizioni non tiene conto del fatto che l'arretramento possiede correlati acustici *dinamici*, non statici. Ciò significa che non è un singolo valore, corrispondente ad un punto isolato dello spettro, a poter indicare la presenza o assenza di arretramento. Questo fenomeno fonetico, infatti, ha conseguenze spettrali visibili su di un intervallo di tempo, benché limitato a poche decine di millisecondi: la terza e quarta formante hanno un andamento discendente, dallo stato stazionario della vocale adiacente verso la consonante. Per questo motivo, in presenza di consonanti retroflesse intervocaliche le transizioni VC e CV sono molto ampie e ben visibili sullo spettro. È l'andamento complessivo delle transizioni, pertanto, a poter fornire le informazioni rilevanti alla determinazione del grado di arretramento di una consonante retroflessa.

Il metodo che meglio si adatta a queste esigenze risulta allora la comparazione tra i valori frequenziali che si registrano nello stato stazionario e nella transizione vocalica (in prossimità dell'attacco consonantico per la transizione VC, e dell'attacco vocalico del fono seguente per la transizione CV), per retroflesse e alveodentali separatamente. Nel caso in cui, in presenza di una consonante retroflessa, la differenza tra i due valori risulti significativa, si potrà interpretare questo dato come indizio di arretramento articolatorio. A conferma di ciò, la differenza dei due valori in presenza di una consonante alveodentale dovrà risultare non significativa. In questo modo, potremo affermare che, se adiacenti ad una retroflessa, le transizioni vocaliche presentano una significativa flessione di F3 e F4, che deve essere interpretata come manifestazione spettro-acustica dell'arretramento dell'articolazione consonantica.

3) Un terzo motivo per preferire l'analisi dell'andamento della transizione al confronto tra contesti consonantici diversi risiede nel fatto che la prima, diversamente dal secondo, può isolare gli effetti della variazione intersoggettiva, che in *corpora* di una certa dimensione è sempre piuttosto evidente.

In questa ricerca, le variazioni intersoggettive sono abbastanza forti sia nel *corpus* relativo al còrso centro-meridionale, sia in quello relativo al siciliano (cf. *infra*, 3.4.2.3 e 4.3.3). Scorporare i dati per genere (locutori maschi vs. femmine) rende conto solo della macro-differenza relativa alle altezze (locutori femmine mostrano nel complesso valori frequenziali più alti di locutori maschi), ma cospicue differenze persistono. Ciò è evidente in particolare nel *corpus* còrso, dove il parlato analizzato è di tipo spontaneo, le registrazioni sono state fatte in ambiente, e i locutori hanno un'età compresa tra i 40 ed i 60 anni. Tutti questi fattori fanno sì che un metodo basato sulla sola analisi dei dati medi risulti inadeguato a cogliere le sfumature di una situazione certamente molto complessa.

L'analisi dell'andamento della transizione può, invece, essere accompagnata da un tipo di analisi statistica che può ovviare a queste sfavorevoli circostanze. In particolare, il test t a campioni appaiati (*paired* o *matched samples*) misura le variazioni di F3 e F4 accoppiando ogni valore relativo allo stato stazionario con il suo corrispondente relativo alla transizione. Tale procedura permette di ridimensionare il peso delle differenze intersoggettive, perché ogni valore associato alla transizione viene comparato al corrispondente valore associato allo stato stazionario della vocale, prima di calcolare la significatività sul complesso dei dati. Di conseguenza, risulta anche superfluo (o, comunque, non più necessario) suddividere il *corpus* in base al sesso dei soggetti.

Riassumendo, i vantaggi dell'analisi dell'andamento della transizione rispetto al tradizionale confronto tra contesti consonantici diversi consistono in:

1. la possibilità di eludere il problema della variabilità asistematica di F3 e F4;
2. la possibilità di individuare e misurare l'entità dell'arretramento a partire dalle sue manifestazioni spettro-acustiche dinamiche;
3. l'applicazione di un test statistico che può ridimensionare il peso della variabilità intersoggettiva.

Nei paragrafi che seguono, dedicati agli aspetti formantici delle retroflesse còrse (cf. 3.4.2.3) e poi siciliane (cf. *infra*, 4.3.3), si procederà ad una analisi in due tempi: prima, conformemente agli studi sperimentali citati sopra, si presenteranno i dati secondo un confronto diretto tra contesti consonantici diversi (consonante retroflessa vs. alveodentale, *metodo 1*); poi si passerà all'analisi dell'andamento della transizione, secondo le modalità appena illustrate (*metodo 2*). Si avrà così l'opportunità di mettere in evidenza le eventuali differenze di risultato che scaturiranno dai due tipi di analisi.

3.4.2.3. Analisi formantica. Risultati complessivi

L'analisi acustica dei dati raccolti in Alta Rocca ha evidenziato che il processo di retroflessione in questa zona presenta delle caratteristiche originali, sia relativamente alla natura fonetica di questi suoni, sia allo *status* fonologico che queste consonanti possiedono all'interno del sistema.

Innanzitutto, si deve tenere presente che i due contesti originari su cui si applica la retroflessione hanno subito una neutralizzazione completa, e nessun indizio fonetico permette oggi di distinguere tra lo sviluppo di /l:/ e quello di /lj/.

Nella tabella in (19) vengono riportati i valori di F3 e di F4 nelle transizioni delle consonanti retroflesse e alveodentali (in entrambi i casi derivanti da /l:/) nel

parlato dei soggetti còrsi (*metodo 1*). Sono state distinte le voci maschili da quelle femminili, e le vocali precedenti da quelle seguenti. Trattandosi di parlato spontaneo, non tutti i contesti sono rappresentati nella tabella.

I valori medi, in alcuni casi, sembrano indicare un abbassamento di F3 e/o F4 in prossimità della consonante retroflessa: è il caso, in particolare, dei contesti /aɟ/ e /ɟa/, /ɟi/ e /eɟ/ (soggetti femmine), /ɟu/ (soggetti maschi). In realtà, l'analisi statistica (test *t* a campioni indipendenti) rivela che la differenza è significativa solo in tre casi, e solo per la terza formante: nel parlato dei soggetti maschi, nel contesto /aɟ/ ($p < .05$), nel parlato dei soggetti femmine, nei contesti /eɟ/ e /ɟi/ ($p < .01$ e $p < .05$, rispettivamente).

Un elemento che senz'altro contribuisce all'assenza di significatività per molti confronti è l'ampia dispersione dei valori rispetto alla media (come indica la deviazione standard, sempre molto alta).

L'analisi dell'andamento delle transizioni vocaliche in prossimità della consonante retroflessa (*metodo 2*) conferma in parte i risultati di questo primo confronto.

Le tabelle in (20) e (21) presentano i valori medi di F3 e F4 nello stato stazionario e nelle transizioni VC e CV per le consonanti alveodentali e retroflesse, senza distinzione tra timbri vocalici. Nella prima colonna sono indicati i punti in cui si è misurato il valore frequenziale. Le notazioni tra parentesi indicano che i valori formantici si riferiscono allo stato stazionario della vocale precedente (V1), seguente (V2), alla transizione dalla vocale precedente alla consonante (VC) e alla transizione dalla consonante alla vocale seguente (CV).

Il test *t* a campioni appaiati eseguito su questi due gruppi di dati rivela che i confronti non sono mai significativi, neppure tendenzialmente, per l'alveodentale ($p > .10$ in tutti e quattro i casi), mentre per la retroflessa ben tre su quattro sono significativi: nello specifico, F3(V1) vs. F3(VC) $p < .005$; F4(V1) vs. F4(VC) $p > .050$ (non significativo); F3(V2) vs. F3(CV) $p < .005$; F4(V2) vs. F4(CV) $p < .005$.

Questo risultato indica che, nel complesso, le transizioni delle vocali adiacenti alla retroflessa presentano un andamento diverso da quello delle transizioni adiacenti all'alveodentale. In particolare, nel primo caso, F3 subisce un abbassamento tanto in VC quanto in CV, mentre F4 subisce un abbassamento in CV; nel secondo caso, F3 e F4 non subiscono variazioni e l'andamento delle transizioni è piatto.

(19) Comparazione tra i valori di F3 e F4 nelle transizioni delle consonanti retroflessa e alveodentale, nel parlato di soggetti corsi centro-meridionali. I valori, qui come nelle prossime tabelle, sono espressi in Hertz.

Voci maschili		Voci femminili	
<i>F3 (m, σ)</i>	<i>F4 (m, σ)</i>	<i>F3 (m, σ)</i>	<i>F4 (m, σ)</i>
/aɖ/	2297 (110,31) 3106 (581,95)	2407 (258,64) 3131 (216,85)	
/ad/	2542 (222,68) 3623 (536,67)	2576 (303,73) 3450 (338,59)	
/ɖa/	2594 (383,39) 3280 (277,48)	2529 (359,61) 3103 (379,44)	
/da/	2571 (191,07) 3515 (481,98)	2548 (302,29) 3394 (357,03)	
/eɖ/	2525 (424,37) 3459 (658,18)	2427 (225,55) 3330 (699,19)	
/ed/	2561 (240,54) 3340 (584,68)	2691 (285,53) 3239 (202,95)	
/ɛɖ/	2620 (131,52) 3648 (112,24)	2385 (52,60) 3155 (232,20)	
/ɛd/	- -	2543 (24,34) 3274 (165,23)	
/iɖ/	2725 (402,21) 3507 (66,16)	3005 (97,57) 4301 (154,20)	
/id/	2605 (209,48) 3286 (806,10)	2590 (320,40) 3068 (547,45)	
/ɖi/	- -	2427 (342,28) 3320 (199,92)	
/di/	2606 (229,90) 3546 (370,30)	2757 (165,99) 3563 (185,58)	
/ɔɖ/	2211 (637,10) 3309 (119,50)	- -	
/ɔd/	- -	- -	
/oɖ/	- -	2704 (273,06) 3293 (123,99)	
/od/	- -	- -	
/ɖɔ/	2544 (167,58) 3195 (157,22)	- -	
/do/	2494 (336,46) 3133 (366,28)	- -	
/uɖ/	2327 (192,67) 3351 (356,38)	2700 (26,17) 3339 (571,42)	
/ud/	2497 (141,21) 3315 (425,42)	2586 (324,75) -	
/ɖu/	2438 (332,36) 3069 (75,58)	2606 (315,52) 3312 (523,57)	
/du/	2638 (273,69) 3348 (323,68)	2789 (289,91) 3483 (122,29)	

(20) Media e deviazione standard di F3 e F4 nello stato stazionario e nelle transizioni delle vocali adiacenti ad una consonante *alveodentale*.

	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>
<i>F3(V1)</i>	2585	238,14
<i>F3(VC)</i>	2577	236,80
<i>F4(V1)</i>	3427	435,11
<i>F4(VC)</i>	3383	497,21
<i>F3(V2)</i>	2603	222,61
<i>F3(CV)</i>	2611	232,28
<i>F4(V2)</i>	3446	332,10
<i>F4(CV)</i>	3433	353,48

(21) Media e deviazione standard di F3 e F4 nello stato stazionario e nelle transizioni delle vocali adiacenti ad una consonante *retroflessa*.

	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>
<i>F3(V1)</i>	2638	298,39
<i>F3(VC)</i>	2493	298,52
<i>F4(V1)</i>	3421	522,44
<i>F4(VC)</i>	3363	499,84
<i>F3(V2)</i>	2684	290,03
<i>F3(CV)</i>	2573	322,04
<i>F4(V2)</i>	3391	341,38
<i>F4(CV)</i>	3250	384,15

Come suggeriscono molti studi sugli effetti acustici della retroflessione consonantica (cf. *supra*, 1.2.1 e 1.2.2), le variazioni di F3 e F4 possono essere influenzate dal timbro delle vocali adiacenti. Il *corpus* è stato quindi analizzato relativamente a questo fattore. La tabella in (22) presenta i risultati medi

relativamente alle sole consonanti retroflesse, scorporati secondo il timbro delle vocali precedente e seguente.

In primo luogo, si sono eseguiti confronti all'interno delle tre classi di vocali velari (/u o ɔ/), palatali (/i e ε/) e centrali (/a/). Successivamente, se qualche confronto risultava significativo entro la classe delle vocali velari o delle palatali, si è proceduto a scorporare i dati in funzione dei timbri vocalici di quella classe.

(22) Media e deviazione standard di F3 e F4 nello stato stazionario e nelle transizioni delle vocali adiacenti alle consonanti retroflesse, separatamente per ogni contesto vocalico.

	<i>F3(V1) (m, σ)</i>	<i>F3(VC) (m, σ)</i>	<i>F4(V1) (m, σ)</i>	<i>F4(VC) (m, σ)</i>
/aɖ/	2434 (252,10)	2370 (213,94)	3313 (293,93)	3122 (329,10)
/ɛɖ/	2522 (120,68)	2479 (149,25)	3384 (536,15)	3278 (329,10)
/eɖ/	2642 (357,31)	2453 (277,41)	3415 (656,90)	3367 (664,86)
/iɖ/	2799 (330,28)	2781 (370,08)	3626 (762,76)	3706 (400,49)
/ɔɖ/	2472 (119,50)	2211 (637,10)	3304 (136,47)	3309 (119,50)
/oɖ/	2927 (56,60)	2705 (273,06)	-	-
/uɖ/	2723 (196,40)	2476 (245,52)	3420 (192,10)	3461 (315,92)
	<i>F3(V2) (m, σ)</i>	<i>F3(CV) (m, σ)</i>	<i>F4(V2) (m, σ)</i>	<i>F4(CV) (m, σ)</i>
/ɖa/	2593 (312,13)	2599 (360,71)	3307 (277,71)	3192 (332,31)
/ɖɔ/	2627 (188,50)	2544 (167,58)	3441 (383,54)	3195 (257,22)
/ɖu/	2784 (278,82)	2594 (324,50)	3493 (441,33)	3381 (546,53)

Per quanto riguarda la vocale precedente (V1, e relativa transizione VC; cf. la metà superiore della tabella), i confronti tra stato stazionario e transizione risultano significativi, limitatamente alla terza formante, sia per le vocali velari ($p < .050$), sia per le vocali palatali ($p < .050$), ma non per la vocale /a/. In particolare, tra le vocali velari si ha significatività solo nel caso della vocale /u/ ($p < .050$); tra le palatali, solo nel caso della vocale /e/ ($p < .050$).

Per quanto riguarda, invece, la vocale seguente (V2, e relativa transizione CV; cf. la metà inferiore della tabella), i confronti significativi riguardano sia F3 che F4 nel caso del timbro velare, ed in particolare nel caso di /u/ (per F3, $p < .005$; per F4, $p < .050$); solo F4, invece, subisce un significativo abbassamento nella transizione della vocale centrale /a/ ($p < .050$).

Questi risultati differiscono parzialmente da quelli che abbiamo trovato nel confronto delle transizioni della retroflessa e dell'alveodentale (cf. *supra*, tabella in (19)). I valori relativi al contesto /dʒ/, che alla prima analisi differiva significativamente da /di/ nel parlato delle femmine, non sono compresi nella tabella in (22), perché per quel contesto non è stato possibile misurare in modo attendibile i valori di F3 e F4 nello stato stazionario della vocale. L'arretramento articolatorio nelle sequenze /edʒ/, /dʒa/ e /dʒu/, che nella prima analisi appariva in forma più o meno evidente, viene confermata dal confronto interno, e mostra quindi di avere un peso anche sul complesso dei dati. Nel caso di /adʒ/ e /edʒ/, invece, non risulta più rilevante. La vocale /u/ mostra importanti tracce di velarizzazione anche quando precede la consonante (contesto /udʒ/), che il confronto tra retroflessa e alveodentale non aveva messo in luce.

L'analisi dell'andamento formantico in prossimità di consonanti retroflesse enfatizza, complessivamente, l'effetto dell'arretramento articolatorio che si riscontra sulle vocali posteriori, ma si mantiene anche la tendenza all'abbassamento formantico in corrispondenza di vocali non velari, come /a/ e /e/.

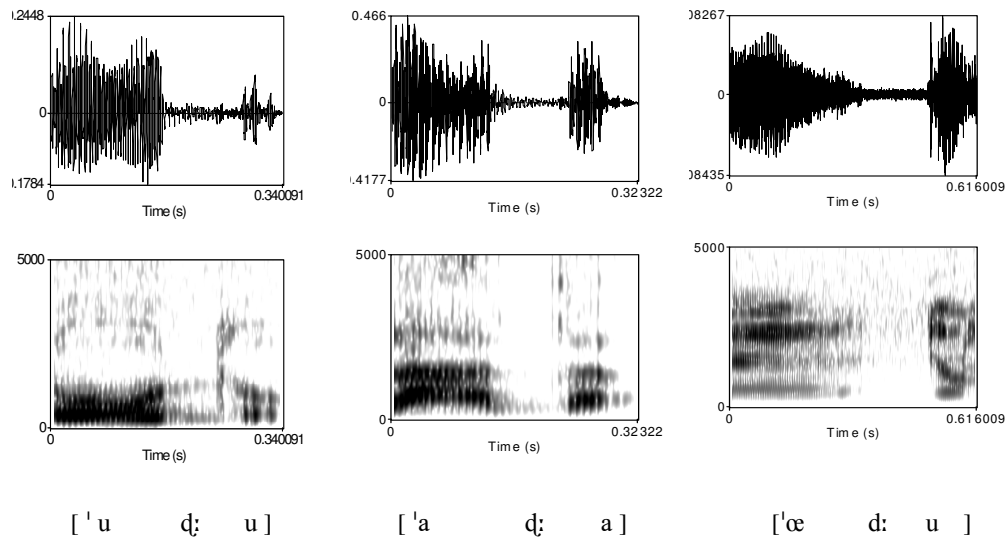
Riassumendo, le retroflesse del corso centro-meridionale presentano, nel complesso, tracce di un processo variabile di arretramento contestuale. Queste sono concentrate su alcuni contesti specifici: i casi in cui si ha un significativo abbassamento formantico nelle transizioni di F3 e/o F4 sono /udʒ/ e /dʒu/ (per entrambe le formanti), /dʒa/ (per F4) e /edʒ/ (per F3). Il contesto velare (vocale /u/) risulta quindi privilegiato, non solo perché presenta tracce di arretramento tanto nella transizione VC quanto in CV, ma anche perché è l'unico in cui si registri l'abbassamento sia di F3, sia di F4. Negli altri contesti, l'arretramento non è sistematico e le condizioni sono generalmente variabili.

3.4.2.3. Caratteristiche del rilascio

L'analisi della forma d'onda e dello spettrogramma rivela altre caratteristiche che consentono di distinguere una retroflessa da una alveodentale, anche in prossimità di vocali non velari (cf. Celata 2005).

Nelle figure in (23) viene presentata la forma d'onda e lo spettrogramma a banda larga di due retroflesse in contesto velare e non velare (rispettivamente, in ['udʒ:u] [*l'uglio*] e ['adʒ:a] [*aglio*]) e di un'occlusiva non retroflessa (in ['œd:u] [*eh, del mese*]) (parlanti di sesso maschile).

(23) Confronto tra occlusiva retroflessa e non retroflessa nel parlato dell'Alta Rocca.



Nei primi due spettrogrammi si vede che il rilascio della consonante retroflessa è particolarmente prolungato: un annerimento più o meno intenso precede lo sviluppo formantico della vocale. Nel *corpus* risulta che la durata varia tra i 20 e 30 msec, ma può raggiungere in alcuni casi anche i 38 msec. Questo valore è decisamente superiore a quello che si registra mediamente per /d/ (sempre al di sotto dei 10 msec), pur senza raggiungere una durata paragonabile a quella del rilascio di un'affricata.³⁸ Talvolta sul rilascio si concentra un diffuso rumore di frizione, generalmente collocato in una fascia frequenziale abbastanza ampia situata al di sopra dei 1600 Hz per le voci maschili, dei 2000 Hz per le voci femminili. Valori frequenziali così bassi suggeriscono che il punto di articolazione sia piuttosto posteriore, quindi alveolare o postalveolare (cf. *supra*, 1.2.1).

Questi dati indicano pertanto che, sul piano acustico, le apicali retroflesse possono distinguersi dalle articolazioni laminali anche in mancanza di indici di arretramento, poiché la durata del rilascio può costituire un indizio sufficiente alla distinzione dei due gesti.

Nella varietà analizzata si possono dunque distinguere due allofoni posizionali di /d(:)/, che testimoniano dell'estrema variabilità nella realizzazione di questo suono. La prima variante, che si riscontra soprattutto in prossimità di vocali velari,

³⁸ Cf. a questo proposito anche le affricate retroflesse calabresi studiate da Soriano & Mancuso (1998) la cui durata media è calcolata in 40 msec per un soggetto, 60 msec per l'altro (cf. *supra*, 1.6.1).

corrisponde maggiormente ad una retroflessa prototipica, per come descritta negli studi tradizionali e in particolare in Hamann (2003) (cf. *supra*, cap. 1), poiché presenta evidenti tracce di arretramento. Una seconda variante, non arretrata, viene realizzata negli altri contesti, sempre con punto di articolazione postalveolare o alveolare. Le caratteristiche del rilascio, che possono essere messe in relazione con l'articolazione apicale e postalveolare, rimangono costanti in entrambe le varianti, garantendo così l'unitarietà della classe.

Dal punto di vista fonologico, in questo sistema vige in posizione intervocalica un'opposizione tra due occlusive coronali /d(:)/ e /d(:)ʎ/, che si sviluppa sul piano fonetico secondo due parametri: il punto di articolazione (alveolare o postalveolare vs. alveodentale) e la posizione dell'articolatore attivo (apicale vs. laminale). /d(:)ʎ/ possiede due varianti distribuzionali, che si differenziano per la presenza o assenza di arretramento, ma che vengono mantenute entrambe distinte sia rispetto all'occlusiva /d(:)/, sia rispetto alle affricate /d(:)ʒ/ e /d(:)z/ per la lunghezza del rilascio.

A differenza di quanto avviene in molti sistemi fonologici, come quello dell'italiano e di vari dialetti romanzi, dove tra i modi di articolazione si oppongono bipolarmente occlusive e affricate, in questa varietà corsa, dalla retroflessione di /l:/ si sviluppa un segmento il cui rilascio presenta caratteristiche intermedie rispetto alle due categorie principali. In altre parole, nel *continuum* fonetico che si estende dall'occlusione all'affricazione si collocano tre categorie fonologiche pertinenti.

Le caratteristiche del rilascio che abbiamo evidenziato non sono comprese nel modello articolatorio elaborato da Hamann (2003) (cf. *supra*, 1.2.1), che colloca le retroflesse di varie lingue del mondo nelle tradizionali caselle ora dell'occlusione, ora dell'affricazione (così come della fricazione, della nasalità ecc.).

In area romanza, come abbiamo già avuto modo di osservare in relazione al contesto con vibrante (cf. *supra*, 2.3), processi di affricazione delle occlusive insorgono in modo piuttosto spontaneo, in risposta ai fenomeni di retroflessione consonantica. La naturalezza di questa evoluzione è testimoniata anche dalla fonologizzazione di /d(:)z/ < /l:/, /t(:)ʒ/ < /t:r/ che si verifica in alcuni dialetti italiani meridionali (cf. in particolare Loporcaro 2001). La retroflessione di /l:/ nell'Alta Rocca, che dà origine a suoni tradizionalmente classificati come occlusivi ma caratterizzati, come abbiamo visto, da un rilascio particolarmente prolungato, rientra nell'ambito dei processi di affricazione che colpiscono le retroflesse di alcuni dialetti italiani meridionali, pur senza implicare il passaggio di categoria.

3.5. Sintesi e conclusioni

Dall'analisi della retroflessione di /l:/ e /lj/ nel centro-sud della Corsica sono emersi i dati elencati qui di seguito. Tra questi, si trovano osservazioni di natura sia fonetica, sia storico-linguistica, che contribuiscono alla comprensione delle fasi iniziali del processo, e degli sviluppi posteriori.

1. Sulla base dell'analisi delle grafie antiche nelle raccolte toponomastiche dell'Alta Rocca (cf. Bogni 1998-1999), si può affermare che il processo di retroflessione di /l:/ era già diffuso nel XVI secolo, ma con applicazione variabile.

2. a) I testi còrsi antichi, esclusivamente di provenienza settentrionale, e lo scarso materiale toponomastico in nostro possesso relativo alle regioni meridionali contengono, per /lj/, solo grafie di tipo toscano, attestanti quindi uno sviluppo palatale. Manca, cioè, qualsiasi attestazione di una pronuncia [l:] per /lj/.

b) La depalatalizzazione [ʎ:] > [l:] è un processo naturale che può trovare una motivazione nella vicinanza articolatoria dei due elementi (Paulis 1984).

Questi fatti inducono a pensare che la realizzazione [l:] per /lj/, salvaguardata a tutt'oggi nel dialetto del Fiumorbu (e postulata da alcuni autori come preconditione per la retroflessione di /lj/ nelle regioni meridionali), abbia un'origine moderna.

3. a) Non si hanno prove filologiche del fatto che, nel meridione, la retroflessa in corrispondenza di /lj/ si sia sviluppata a partire da uno stadio depalatalizzato [l:] (non vi sono testimonianze grafiche di una fase con pronuncia [l:] per /lj/, cf. punto 2a)).

b) Attualmente, nel parlato dell'Alta Rocca [d(:)] alterna con [ʎ:], ma non con *[l:].

Di conseguenza, si può ipotizzare che la retroflessione si sia applicata, per estensione analogica, allo stadio [ʎ:].

4. La retroflessione si è applicata prima a /l:/ (processo foneticamente motivato), poi ai continuatori del nesso /lj/ (per estensione analogica, e/o per aver incontrato, anche in questo secondo contesto, condizioni fonetiche favorevoli). Data la stratificazione diacronica e la distribuzione variabile del processo, si può escludere che il tratto di retroflessione possieda un'origine estranea alle vicende fonetiche del còrso o sia l'eredità di un sostrato linguistico.

5. La retroflessa è una consonante originariamente lunga e, come tale, si conserva in alcune aree, ma può subire anche delle semplificazioni, tra cui la perdita dell'articolazione apicale postalveolare ([d:] > [d(:)]) e la degeminazione. Questo secondo fenomeno introduce un elemento di indeterminatezza rispetto alla lunghezza fonologica della retroflessa, ma può colpire anche altre consonanti ([ʎ(:)], [j(:)], [l(:)],

[d(:)]). Vi è una correlazione inversa tra retroflessione e degeminazione: quando la consonante viene degeminata, si perde con più facilità il tratto di retroflessione (cf. [d:] vs. [d]).

6. La retroflessione prevede la presenza di un arretramento contestuale, e lo sviluppo di un rilascio particolarmente prolungato (ma non paragonabile a quello di un'affricata). Nel *continuum* fonetico che si estende dall'occlusione all'affricazione si collocano tre categorie fonologiche pertinenti.

7. Nel Fiumorbu, a differenza di quanto avviene nel meridione dell'isola, l'occlusiva in corrispondenza di /l:/ è limitata alla posizione interna di parola e morfema (essendo del tutto assente su giuntura), dove peraltro non arriva alla generalizzazione su tutto il lessico ma compete con numerose altre varianti. Tale realizzazione è, inoltre, totalmente priva delle caratteristiche articolatorie tipiche della retroflessione, identificandosi piuttosto con una occlusiva dentale. Infine, al pari di /d/ originaria, [d] da /l:/ è sottoposta ad un processo di lenizione che tende a ridurre le occlusive sonore in fricative o approssimanti ([d] > [ð], [r]).

8. La retroflessione di /l:/ mostra una distribuzione nello spazio geografico parallela a quella di altre isoglosse fonetiche (es. lenizione consonantica): il processo è conservato al sud, ha un'applicazione ristretta e variabile in alcune parlate centrali, fino a perdersi completamente nelle parlate settentrionali. La retroflessione in Alta Rocca conserva le caratteristiche di un processo foneticamente motivato, mentre nel Fiumorbu possiede quelle di un processo introdotto lessicalmente.

Cap. 4 La retroflessione di /l:/ in Sicilia

4.1. Premessa

Dopo aver discusso gli aspetti principali della retroflessione di /l:/ in alcuni dialetti còrsi (cf. *supra*, cap. 3), questo capitolo è dedicato all'approfondimento dei processi di retroflessione attestati nelle parlate siciliane.

Questi fenomeni, ben noti a dialettologi e linguisti anche minimamente informati delle particolarità fonetiche italo-romanze, e meridionali in particolare, hanno una diffusione diastratica e diatopica molto vasta. In Sicilia, infatti, le consonanti retroflesse sono presenti tanto nel dialetto, quanto nell'italiano regionale, costituendo uno dei tratti di pronuncia percepiti come sociolinguisticamente più rilevanti, per la caratterizzazione del parlato locale. Anche dal punto di vista della distribuzione geografica, la retroflessione si ritrova quasi senza eccezione in tutte le parlate dell'isola (cf. *supra*, 1.4.1).

In questo capitolo, si prescinde dalle questioni di natura sociolinguistica, areale e dialettologica in senso più vasto, per le quali si fa riferimento all'ampia tradizione di studi sul siciliano antico e moderno che si è andata sviluppando da vari decenni a questa parte (cf. in particolare Pitré/Wentrup 1995[=1875], Ruffino 1991 e 2001, Tropea 1963 e 1976 per il siciliano moderno e attuale; Pellegrini 1972, Caracausi 1983 e Sgroi 1986 per gli aspetti diacronici e di contatto). La presente trattazione si concentra, invece, sull'analisi fonetico-acustica delle realizzazioni retroflesse siciliane a partire da una base di dati raccolti in laboratorio ed analizzati relatiamente alla forma d'onda e allo spettrogramma.

Lo scopo principale di questa analisi è la ricerca di elementi che possano far luce sugli aspetti diacronici del processo di retroflessione della laterale geminata. Come nel caso delle varietà còrse studiate nel capitolo 3, l'*analisi delle varianti* e della loro distribuzione relativa rappresenta lo strumento principale per la comprensione del fenomeno; la variazione sincronica, studiata in laboratorio, evidenzia le forze fonetiche responsabili delle alterazioni storicamente prodottesi nel sistema (cf. Ohala 1981).

4.2. Il *corpus* di dati empirici sul siciliano

4.2.1. Materiali e metodo

Il parlato raccolto è di tipo semispontaneo. In una prima fase è stato richiesto ai soggetti di leggere una lista di brevi frasi in italiano e di riprodurle nel loro dialetto, operando tutte le trasformazioni lessicali, sintattiche, fonetiche necessarie. In questa parte della registrazione, è stata lasciata ai soggetti la massima libertà nell'elicitazione delle forme di volta in volta ritenute più vicine alle abitudini dialettali native, incentivando quindi qualsiasi forma di ripetizioni, ripensamenti, autocorrezioni e via dicendo. Ai soggetti, infatti, era stato precedentemente spiegato che lo scopo della registrazione era quello di raccogliere, per successive analisi, esempi di parlato dialettale siciliano quanto più spontaneo possibile (ovviamente, è stato tenuto nascosto che l'interesse specifico verteva su un fatto fonetico ben preciso, e si è fatto riferimento piuttosto agli aspetti lessicali e sintattici, in modo da distogliere quanto più possibile l'attenzione dei soggetti dal comportamento fonetico adottato).

Tutti i soggetti successivamente inglobati nel *corpus* hanno mostrato di saper rispondere senza difficoltà alle richieste del compito. Alcuni di loro, dotati di particolare sensibilità ai fatti linguistici e dialettali, hanno corredato la loro produzione anche di riflessioni metalinguistiche sugli usi dialettali nativi che hanno confermato, da un lato, la loro padronanza del dialetto locale, e dall'altro, che le produzioni registrate possono essere paragonate senza alcuna difficoltà all'uso vivo.

In una seconda parte, i soggetti hanno letto (prima interiormente, con lettura silenziosa, poi ad alta voce) due brevissimi brani tratti dal romanzo di A. Camilleri "Il re di Girgenti". In questo caso, l'aspetto più problematico dell'elicitazione consisteva nei forti vincoli imposti alla pronuncia da parte della grafia. Le scelte ortografiche del testo, infatti, oltre ad essere il frutto di convenzioni arbitrarie dell'autore, sono anche, come è noto, prive di qualsiasi intento di mimesi nei confronti di una specifica varietà di siciliano. Ciò è vero nel caso delle retroflesse, ma vale anche per il vocalismo (che oscilla tra il sistema italiano standard ed il sistema siciliano), così come per le scelte lessicali. Ai soggetti è stato preventivamente spiegato che il compito richiesto non consisteva nella semplice lettura ad alta voce del testo, ma nella riformulazione di esso secondo le abitudini dialettali native. Sono state, quindi, apertamente messe in evidenza certe scelte ortografiche dell'autore che avrebbero potuto non conformarsi pienamente alla realizzazione del parlato, e sono state incentivate le riflessioni sul lessico utilizzato, con l'esplicita richiesta di sostituire, alle forme eventualmente percepite come abnormi, quelle corrispondenti nel proprio dialetto, il tutto senza limiti di tempo né vincoli di alcun genere sugli aspetti più formali della produzione.

Anche in questo caso, i soggetti le cui produzioni sono confluite nel *corpus* hanno mostrato di sapere rispondere pienamente alle aspettative del compito

assegnato. Qui, infatti, ancora più che nella prima parte, l'attenzione dei soggetti era rivolta alla produzione di forme lessicali e sintattiche, e ciò ha fatto sì che, sul piano della resa fonetica, venisse raggiunto un alto livello di spontaneità.

I soggetti sono stati registrati in cabina silente.

In totale, il *corpus* comprende 231 parole contenenti la sequenza fonologica /l:/, variamente realizzata, in diversi contesti prosodici. Le tabelle in (24) e (25) forniscono alcuni dati quantitativi sulla distribuzione delle forme all'interno delle varie tipologie di contesto vocalico e accentuale.

(24) Posizione dell'accento lessicale.

	Tot.	%
V'CV	184	80
VCV'	35	15
VCV	11	5

(25) Timbro vocalico.

	vocale anteriore			vocale posteriore			vocale centrale ³⁹		
	tonica	atona		tonica	atona		tonica	atona	
V1 ⁴⁰	141	116	25	24	22	2	66	47	19
V2	60	8	52	114	10	104	57	17	40
Tot.	201	124	77	138	32	106	123	64	59

³⁹ Le vocali centrali che ricorrono nel *corpus* sono /a/ e /ə/.

⁴⁰ Con V1 si intende la vocale precedente alla consonante retroflessa, con V2 la vocale seguente.

Accanto a /l:/, sono state analizzate anche alcune realizzazioni di /d:/ etimologico, come termine di paragone per i processi di delateralizzazione e retroflessione. Il totale delle forme contenenti la dentale alveolare geminata è 45.

L'analisi acustica ha riguardato i seguenti aspetti:

- la durata complessiva della consonante;
- la durata della fase di rilascio;
- l'andamento formantico nelle transizioni VC e CV (F3 e F4);
- le caratteristiche spettrali della fase di tenuta.

Le forme sono state analizzate acusticamente con il *software* PRAAT 4.3. I campionamenti e le configurazioni spettrografiche sono stati fatti secondo i medesimi parametri già ricordati in 3.3.2, con l'unica differenza che l'intervallo dinamico, trattandosi di registrazioni in cabina, è stato spostato a 45 dB.

Le analisi statistiche (ANOVA univariata, test *t* a campioni indipendenti e a campioni appaiati, correlazione di Pearson a due code) sono state realizzate con il supporto del *software* SPSS 10.0.

4.2.2. Soggetti

Sono stati registrati 9 locutori siciliani di età compresa tra i 20 ed i 28 anni, di cui 5 maschi e 4 femmine, nati e vissuti in Sicilia almeno fino all'età di 20 anni. Dato che il processo di retroflessione è diffuso in tutte le parlate dell'isola (tanto a livello di dialetto, quanto di italiano regionale) la provenienza geografica dei soggetti era volutamente varia, in modo da non privilegiare nessuna delle aree linguistiche dell'isola. I soggetti provenivano infatti dalle province di Trapani (4 soggetti), Enna (2 soggetti) e Ragusa (3 soggetti), che secondo le partizioni tradizionali (cf. ad esempio Ruffino 2001:39), appartengono rispettivamente alle aree del siciliano occidentale, centrale e orientale.

4.3. Risultati dell'analisi acustica

4.3.1. Durata complessiva

Il primo aspetto che viene valutato è la durata complessiva della consonante retroflessa. L'impressione uditiva è quella di un fono sempre geminato, non soggetto all'accorciamento che invece si è riscontrato nel parlato dei soggetti còrsi (cf. *supra*, 3.4.1).

L'analisi acustica conferma questa impressione: la retroflessa nel *corpus* di dati siciliani è una consonante sempre lunga, con valori che raramente scendono al di sotto dei 100 msec. (cf. tabella in (26)). Inoltre, essa è significativamente più lunga dell'occlusiva alveolare geminata [d:] (F (1, 276) = 12,584, $p < .001$).

Nel gruppo di termini che contengono la retroflessa, l'interazione tra la durata e la posizione dell'accento è tendenzialmente significativa: F (2, 230) = 2,592, $p < .10$ (cf. tabella in (27)). Vengono pertanto indagati i rapporti tra questi due fattori con dei *post-hoc*.

(26) Durata complessiva delle consonanti [d:] e [d].

<i>C</i>	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>
[d:]	104,58	29,13
[d]	124,88	36,15
<i>Totale</i>	121,57	35,85

(27) Variazioni della durata di [d:] in funzione della posizione dell'accento.

<i>Posiz. accento</i>	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>
<i>V</i> CV	123,21	36,75
V <i>C</i> <i>V</i>	136,24	32,79
VCV	112,44	28,95
<i>Totale</i>	124,88	36,15

I risultati mostrano che, quando è seguita da vocale tonica (contesto VCV), la retroflessa è significativamente più lunga che negli altri contesti. Sia nel confronto con la condizione in cui la vocale tonica è precedente (VCV), sia nel confronto con la condizione in cui l'accento cade su una sillaba non adiacente alla retroflessa (VCV), $p = .05$.

Anche per l'alveodentale si registra un'interazione significativa tra la posizione dell'accento e le variazioni di durata (F (2, 44) = 3,213, $p = .05$) (cf. tabella in (28)).

In questo caso, però, l'opposizione significativa è tra la condizione con vocali adiacenti atone (VCV) e la condizione con vocale adiacente tonica (indifferentemente se sia la vocale precedente o seguente): quando le vocali adiacenti sono atone, la consonante è significativamente più breve ($p < .05$ e $p < .10$ rispettivamente); non è,

invece, significativa la differenza tra la condizione preconsonantica e postconsonantica dell'accento ($p > .10$).

(28) Variazioni della durata di [d:] in funzione della posizione dell'accento.

<i>Posiz. accento</i>	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>
<i>V'CV</i>	130	40,93
<i>VCV'</i>	113,31	32,97
<i>VCV</i>	96,27	22,56
<i>Totale</i>	104,58	29,13

In conclusione, l'analisi della durata mostra che la consonante retroflessa è sempre geminata, e significativamente più lunga dell'occlusiva alveodentale [d:]. La retroflessa si differenzia dall'alveodentale anche per il fatto che la posizione pre-tonica o post-tonica influisce sulla durata consonantica: quando segue una vocale accentata, la consonante mostra i valori di durata più alti.

4.3.2. Durata del rilascio

L'allungamento del rilascio è uno dei correlati acustici dell'apicalità. Consonanti apicali tendono ad avere un rilascio più lungo di corrispondenti consonanti laminali, perché nel gesto di risoluzione della consonante la punta della lingua deve compiere un tragitto più lungo per riportarsi in una posizione di quiete (nel caso in cui segua una vocale), e tale movimento provoca la comparsa di rumore sullo spettrogramma (cf. *supra*, 1.2.1).

(29) Durata del rilascio di [d:] e [d:].

<i>C</i>	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>	<i>Valore minimo</i>	<i>Valore massimo</i>
<i>[d:]</i>	6,00	4,95	0	22
<i>[d:]</i>	11,42	9,04	0	47
<i>Totale</i>	10,54	8,73	0	34,5

Nel confronto tra retroflessa e alveodentale, la durata del rilascio diverge significativamente: nella retroflessa è più lungo che nell'alveodentale ($F(1, 275) = 15,279, p < .001$). Questo dato conferma che [d:] nelle parlate siciliane possiede un'articolazione apicale, che la distingue dall'alveodentale laminale (cf. tabella in (29)).

Visto che anche la durata complessiva dei due suoni diverge significativamente (cf. *supra*), si è analizzata la correlazione tra durata complessiva e durata del rilascio. Nel complesso dei dati relativi alla retroflessa e all'alveodentale, le due variabili risultano positivamente correlate (la correlazione è significativa, $p < .001$). Scorporando i dati per le due classi consonantiche, si nota che la correlazione persiste nel caso della retroflessa ($p < .001$), mentre non è significativa nel caso dell'alveodentale ($p > .050$). La fase del rilascio mostra, pertanto, di avere un peso diverso nell'articolazione dei due foni consonantici. Il rilascio costituisce una caratteristica costante dell'articolazione della consonante retroflessa, occupandone una porzione temporale definita: quando la velocità dell'eloquio aumenta, anche il rilascio risulta più breve.^{37b} Per l'alveodentale, invece, non è possibile stabilire la stessa correlazione; si può solo affermare che la durata del rilascio varia o casualmente, o in funzione di qualche altra variabile. Le verifiche riportate qui di seguito permettono di far luce su questo punto.

Le variazioni di durata del rilascio sono state analizzate in funzione della presenza o meno di vocali toniche adiacenti. Nel caso della retroflessa, la durata del rilascio è tendenzialmente correlata con la posizione dell'accento ($F(2, 230) = 2,894, p < .10$) (cf. tabella in (30)).

(30) Durata del rilascio di [d:] in funzione della posizione dell'accento.

<i>Posiz. accento</i>	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>
<i>VCV</i>	10,74	8,94
<i>VCV'</i>	13,84	8,61
<i>VCV</i>	15,67	10,91
<i>Totale</i>	11,42	9,04

I test *post-hoc* mostrano che il rilascio è significativamente più lungo quando l'accento cade sulla vocale seguente (*VCV'*) piuttosto che sulla vocale precedente (*VCV*) ($p < .10$). Gli altri confronti non risultano significativi.⁴¹

^{37b} Come testimoniato anche dai valori della tabella in (29), si trovano anche sporadiche realizzazioni in cui la durata del rilascio è pari a zero.

⁴¹ Bisogna tenere presente che i contesti in cui le due vocali adiacenti sono atone sono

Nel caso della consonante alveodentale, invece, la posizione dell'accento non influisce sulla durata del rilascio ($F(2, 44) = 0,457, p > .10$). Per questa consonante, dunque, neppure questa variabile può rendere conto delle variazioni nella durata del rilascio.

Come ultimo parametro è stato verificato il timbro delle vocali adiacenti. Per la retroflessa, il timbro vocalico del fono seguente può influire sulle variazioni di durata del rilascio. L'analisi statistica prende in considerazione solo i casi in cui la vocale seguente è tonica, poiché è in quel contesto che si riscontrano maggiori differenziazioni (e queste sono, oltretutto, più facilmente interpretabili); quando la vocale seguente è atona, invece, la variazione si distribuisce in modo più sfumato su tutti i timbri vocalici, senza che vi si possa riscontrare una *ratio* precisa. Sia per la condizione con vocale seguente tonica, sia per quella con vocale seguente atona, vengono comunque presentate le tabelle contenenti i valori medi.

(31) Durata del rilascio di [d:] in funzione del timbro della vocale seguente (tonica).

V2	Media	Dev. St.
/a/	13,76	9,66
/i/	10,30	7,72
/u/	17,50	6,52
Totale	13,84	8,61

(32) Durata del rilascio di [d:] in funzione del timbro della vocale seguente (atona).

V2	media	Dev. St.
/a/	9,57	5,75
/e/	7,67	7,80
/i/	13,91	9,90
/o/	10,86	12,71
/u/	11,20	8,02
/ə/	6,00	1,73
Totale	10,96	9,07

Il rilascio di [d:] è, infatti, più lungo davanti alla vocale alta posteriore (/u/), più breve davanti alla vocale alta anteriore (/i/) (cf. tabella in (31)); il confronto è significativo ($p < .050$). Questo dato potrebbe indicare che l'articolazione retroflessa, e

comparativamente molto pochi. Questo può rendere conto del fatto che i confronti che coinvolgono quel gruppo di parole non sono mai significativi.

in particolare il gesto apicale, sono mantenuti con più forza in prossimità di una vocale tonica velare, mentre davanti ad una palatale le tracce di apicalità tendono ad affievolirsi.

Quando la sillaba è atona, invece, la variazione si distribuisce su tutti i timbri vocalici; la differenza tra /i/ e /u/ si perde, ed i più alti valori di durata si registrano proprio in corrispondenza di queste due vocali (13,91 e 11,20 msec rispettivamente; cf. tabella in (32)).

Il fenomeno assume connotati molto diversi nel caso della consonante alveodentale. In particolare, il rilascio è più lungo davanti ad una /i/ tonica, più breve davanti alle vocali velari /o/ ed /u/ (cf. tabella in (33); $p < .005$). Ciò si spiega con il fatto che, davanti ad /i/, il punto di articolazione viene anteriorizzato e la consonante tende ad assumere un tratto secondario di palatalizzazione. In questa condizione, la fase di rilascio viene prolungata. Come prevedibile, tale fenomeno sparisce quando la vocale seguente è atona; in questa condizione, si annulla qualsiasi differenza tra vocale palatale e vocale velare (cf. tabella in (34)).

(33) Durata del rilascio di [d:] in funzione del timbro della vocale seguente (tonica).

V2	Media	Dev. St.
/i/	6,71	6,41
/o/	0	-
/u/	0	-
Totale	2,23	6,40

(34) Durata del rilascio di [d:] in funzione del timbro della vocale seguente (atona).

V2	Media	Dev. St.
/a/	7,63	3,11
/e/	10,50	9,19
/i/	5,57	3,31
/u/	4,58	3,80
Totale	7,07	4,07

Riassumendo, il rilascio di una retroflessa, la cui durata è generalmente correlata con la durata totale della consonante, è significativamente più lungo quando segue una vocale accentata, rispetto a quando segue una vocale atona. In quel contesto, l'allungamento è particolarmente marcato davanti alla vocale velare /u/, meno evidente davanti alla vocale palatale /i/. Per questi motivi, la retroflessa si distingue nettamente dall'alveodentale, nella quale la durata del rilascio non varia in

funzione della durata complessiva del fono, né in funzione dell'accento, ma solo in funzione del timbro vocalico seguente; a questo proposito, si verifica un allungamento davanti a /i/ tonica, evidentemente collegato ad un processo di palatalizzazione contestuale.

Il contesto in cui la retroflessa possiede una realizzazione più spiccatamente apicale è in assoluto quello in cui la consonante è seguita da una vocale velare tonica.

4.3.3. Valori di F3 e F4

Anche nel caso del parlato siciliano, come del còrso (cf. *supra*, 3.4.2.3), si è proceduto in primo luogo al confronto tra contesti con retroflessa e contesti con alveodentale, in conformità con gli studi sperimentali citati sopra (*metodo 1*), ed in secondo luogo all'analisi dell'andamento formantico nelle transizioni adiacenti alla consonante retroflessa (*metodo 2*).

I valori medi riportati in (35) indicano che la quarta formante, in prossimità di una consonante retroflessa, subisce un abbassamento in quasi tutti i contesti vocalici; fa eccezione la sola sequenza /d_e/ (mentre per /ɛd/, /d_o/ e /d_ə/ non è possibile istituire un confronto con le analoghe sequenze in cui la consonante è un'alveodentale, per mancanza di dati). Le vocali velari si distinguono per il fatto di presentare un abbassamento anche della terza formante. Non si registrano vistose differenze tra il parlato dei soggetti maschi e delle femmine.

Il confronto statistico (test *t* a campioni indipendenti) conferma che, nel caso delle consonanti retroflesse, le differenze frequenziali sono significative su F4 più spesso che su F3, e sulla transizione CV più che su quella VC. L'analisi condotta sul complesso dei dati mostra che la flessione formantica è evidente in tre casi su quattro: relativamente alle transizioni VC, la flessione di F3 non è significativa, mentre la flessione di F4 è significativa per $p < .050$; relativamente alle transizioni CV, la flessione di F3 è significativa per $p < .005$, quella di F4 per $p < .001$.

Nello specifico, per quanto riguarda i soggetti maschi, la vocale /a/ presenta un significativo abbassamento di F4 sia quando precede (contesto /ad/), sia quando segue la consonante retroflessa (contesto /da/) ($p < .050$ nel primo caso, $p < .001$ nel secondo). Anche le vocali palatali mostrano un significativo abbassamento di F4, ma l'effetto è concentrato sulla vocale media per quanto riguarda la transizione VC (/ed/, $p < .050$), sulla vocale alta per quanto riguarda la transizioni CV (/di/, $p < .050$). Infine, il gruppo delle velari è quello in cui le differenze sono più nette. Sia quando precedono la retroflessa (contesti /od/ e /ɔd/), sia quando la seguono (contesto /du/), entrambe le formanti mostrano un significativo abbassamento (per le vocali medie si ha sempre $p < .050$; nel caso di /u/, $p < .050$ per F3, $p < .005$ per F4).

(35) Comparazione tra i valori di F3 e F4 nelle transizioni delle consonanti retroflessa e alveodentale, nel parlato di soggetti siciliani.

	Voci maschili		Voci femminili	
	<i>F3 (m, σ)</i>	<i>F4 (m, σ)</i>	<i>F3 (m, σ)</i>	<i>F4 (m, σ)</i>
/aɖ/	2484 (180,43)	3512 (415,58)	3000 (316,52)	4095 (360,00)
/ad/	2480 (183,30)	3758 (198,82)	3028 (245,59)	4517 (255,00)
/ɖa/	2652 (214,05)	3652 (272,89)	3102 (252,53)	4103 (378,32)
/da/	2741 (250,64)	3849 (23,71)	3161 (152,88)	4647 (328,57)
/eɖ/	2587 (141,84)	3511 (283,52)	3130 (196,28)	4212 (354,72)
/ed/	2554 (110,89)	3896 (162,59)	3058 (171,12)	4351 (60,10)
/ɖe/	2589 (189,67)	3597 (258,33)	3027 (262,47)	4126 (474,19)
/de/	2480 (134,35)	3588 (208,60)	-	-
/eɖ/	2593 (119,92)	3517 (303,61)	3073 (200,65)	4080 (315,95)
/iɖ/	2667 (239,69)	3694 (197,61)	3017 (260,31)	4010 (264,41)
/id/	2670 (235,15)	3709 (163,62)	3122 (333,81)	4254 (177,93)
/ɖi/	2732 (223,74)	3722 (193,31)	3045 (156,10)	4108 (221,72)
/di/	2692 (244,45)	3863 (213,95)	3043 (258,48)	4249 (161,97)
/oɖ/	1958 (118,79)	2683 (114,55)	2679 (424,19)	3371 (134,57)
/od/	2502 (77,62)	3517 (609,14)	-	-
/oɖ/	2179 (211,79)	2710 (245,45)	-	-
/od/	2603 (14,14)	3522 (121,62)	-	-
/ɖo/	2469 (213,16)	3201 (274,30)	2494 (288,73)	3288 (254,69)
/uɖ/	2373 (261,62)	3375 (463,13)	2718 (169,36)	3396 (296,86)
/ud/	-	-	2809 (139,87)	4156 (260,92)
/ɖu/	2412 (207,09)	3225 (311,08)	2621 (285,12)	3403 (317,94)
/du/	2640 (216,74)	3564 (276,15)	3033 (232,49)	3939 (326,58)
/ɖə/	-	-	2924 (62,48)	3879 (205,81)

Relativamente alle femmine, la situazione è esattamente identica per quanto riguarda la vocale /a/, che mostra una significativa flessione di F4 sia quando precede

($p < .005$), sia quando segue la consonante retroflessa ($p < .050$). Tra le vocali palatali, solo /i/ mostra tracce di flessione della quarta formante, esclusivamente nella transizione VC (contesto /id/, $p < .050$). Per quanto riguarda /u/, che è l'unica vocale velare per la quale sia possibile istituire un confronto con la condizione in cui è adiacente ad una consonante alveodentale, la transizione VC (contesto /qu/) mostra un significativo abbassamento di F4 ($p < .005$), mentre nella transizione CV (contesto /ud/) entrambe le formanti sono nettamente più basse, rispetto al contesto con alveodentale ($p < .005$ sia per F3, sia per F4).

Per l'analisi delle variazioni nell'andamento formantico delle transizioni (*metodo 2*), si fa riferimento ai dati contenuti nelle tabelle in (36), per l'alveodentale, e (37), per la retroflessa, che contengono alcune statistiche descrittive relative alle parole di tutto il *corpus*, senza restrizioni.

(36) Media e deviazione standard di F3 e F4 nello stato stazionario e nelle transizioni delle vocali adiacenti ad una consonante *alveodentale*.

	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>
<i>F3(V1)</i>	2755,56	318,26
<i>F3(VC)</i>	2761,20	315,43
<i>F4(V1)</i>	3975,42	405,46
<i>F4(VC)</i>	4003,02	419,20
<i>F3(V2)</i>	2846,47	331,66
<i>F3(CV)</i>	2845,96	299,52
<i>F4(V2)</i>	3919,89	376,89
<i>F4(CV)</i>	3968,45	401,90

(37) Media e deviazione standard di F3 e F4 nello stato stazionario e nelle transizioni delle vocali adiacenti ad una consonante *retroflessa*.

	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>
<i>F3(V1)</i>	2790,89	346,66
<i>F3(VC)</i>	2753,73	338,98
<i>F4(V1)</i>	3862,77	355,54
<i>F4(VC)</i>	3741,92	447,55
<i>F3(V2)</i>	2712,00	290,75
<i>F3(CV)</i>	2671,53	323,12
<i>F4(V2)</i>	3722,33	327,62
<i>F4(CV)</i>	3578,28	431,83

I dati relativi alla deviazione standard indicano che i valori di F3 e F4 sono molto variabili, ma questo non è sorprendente dal momento che sono comprese insieme tutte le vocali del *corpus*. Nonostante questa forte variabilità, nel caso della retroflessa (37) la differenza tra i valori dello stato stazionario e delle transizioni VC e CV risulta quasi sempre significativa (test *t* a campioni appaiati): per la coppia F4(V1) – F4(VC), $p < .001$; per F3(V2) – F3(CV), $p < .001$; per F4(V2) – F4(CV), $p < .05$; solo la coppia F3(V1) – F3(VC) presenta una differenza non significativa ($p > .05$). Ciò indica che la flessione dei valori nelle transizioni vocaliche è comunque ben rappresentata nel complesso dei dati, in particolare su F4 (e questo è coerente anche con i risultati del confronto in (35)). Ciò è ancora più rilevante se si considera che, nel caso dell'alveodentale (36), nessun contrasto è significativo: $p > .05$ per tutte le quattro coppie di dati.

I dati relativi alle vocali adiacenti a [d:] sono stati poi analizzati in funzione delle variazioni timbriche delle vocali adiacenti (cf. tabella in (38a)).

(38a) Media e deviazione standard di F3 e F4 nello stato stazionario e nelle transizioni delle vocali adiacenti alla consonante retroflessa, separatamente per ogni contesto vocalico.

	<i>F3(V1) (m, σ)</i>	<i>F3(VC) (m, σ)</i>	<i>F4(V1) (m, σ)</i>	<i>F4(VC) (m, σ)</i>
/ad/	2621 (335,87)	2719 (359,67)	3876 (349,62)	3780 (486,01)
/ɛd/	2928 (310,36)	2862 (293,53)	4017 (404,53)	3827 (417,23)
/ed/	2795 (314,57)	2768 (304,37)	3815 (373,85)	3745 (452,17)
/id/	2924 (325,76)	2810 (300,99)	3838 (270,51)	3819 (272,89)
/ɔd/	2673 (301,62)	2391 (499,45)	3633 (283,69)	3096 (393,03)
/od/	2549 (368,25)	2251 (225,14)	3444 (119,65)	2838 (324,20)
/ud/	2680 (281,78)	2499 (282,90)	3615 (180,50)	3383 (393,99)
	<i>F3(V2) (m, σ)</i>	<i>F3(CV) (m, σ)</i>	<i>F4(V2) (m, σ)</i>	<i>F4(CV) (m, σ)</i>
/da/	2709 (338,10)	2825 (316,92)	3846 (314,81)	3820 (382,55)
/dɔ/	2868 (39,46)	2924 (62,48)	3905 (98,15)	3879 (205,81)
/de/	2752 (287,38)	2764 (307,50)	3915 (372,35)	3786 (423,62)
/di/	2883 (278,62)	2875 (249,80)	3909 (305,87)	3897 (281,94)
/do/	2708 (259,60)	2484 (255,85)	3534 (228,58)	3247 (263,47)
/du/	2604 (230,80)	2501 (263,01)	3555 (253,72)	3303 (324,37)

Quando V1 ha timbro velare, sia F3 che F4 mostrano una significativa flessione ($p < .005$). In particolare, questa condizione si mantiene nei contesti /ud/, mentre è limitata a F4 nel caso delle vocali medie posteriori ($p < .050$ nel contesto /od/, $p < .005$ in /ɔd/).

Anche quando V1 ha timbro palatale l'arretramento è altamente significativo su entrambe le formanti ($p < .001$ in tutti e due i casi); scorporando i dati in funzione dei vari timbri, però, si trova che questa condizione è dovuta unicamente ai contesti /id/ (F3, $p < .001$; F4, $p < .050$) e /ɛd/ ($p < .005$ per F3 e F4), mentre in /ed/ l'effetto scompare.

Quando la vocale precedente è /a/, infine, non si hanno indizi significativi di flessione formantica.

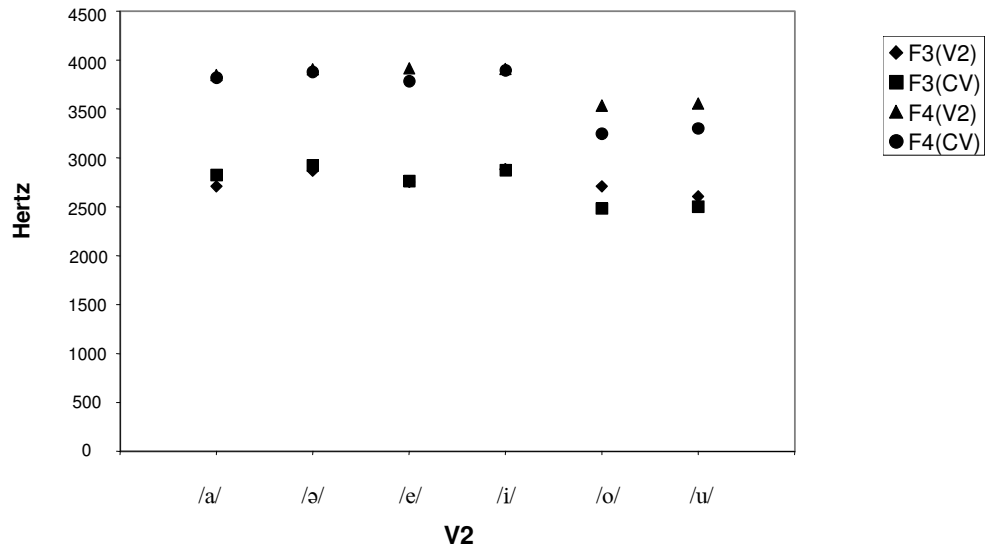
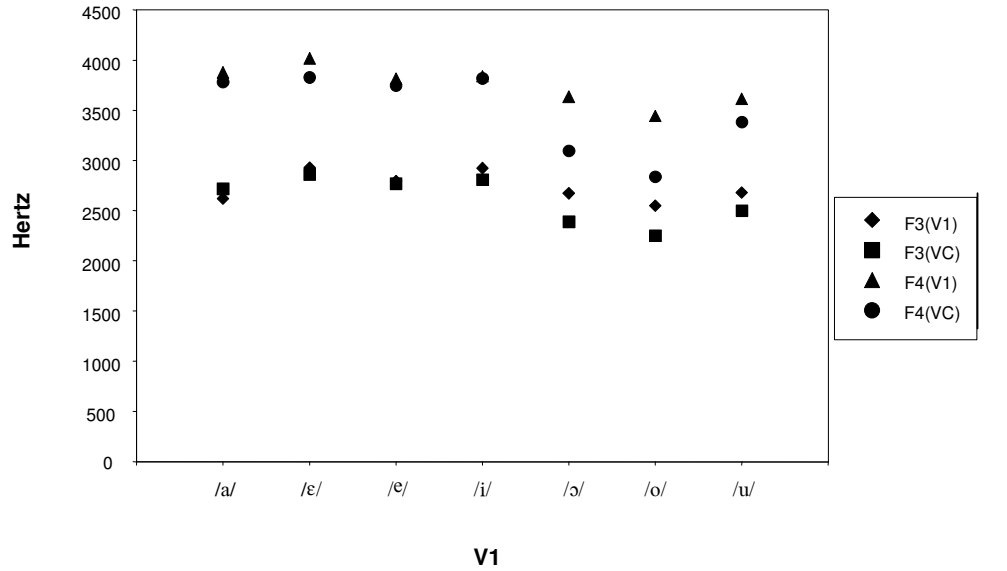
La classe delle vocali velari presenta evidentissime tracce di arretramento anche quando la vocale segue la retroflessa: $p < .001$ sia nel complesso, sia separatamente per i vari timbri. Al contrario, le vocali palatali e centrali che seguono la retroflessa non presentano mai una flessione formantica sulle transizioni.

Rispetto al confronto diretto con l'alveodentale, quindi (tabella in (35)), l'analisi dell'andamento formantico delle transizioni conferma che il contesto privilegiato per la comparsa dell'arretramento è la presenza di una vocale velare, sia quando questa precede, sia quando segue la consonante. Nel caso di vocali palatali, la velarizzazione è variabile, e si applica solo nella transizione VC.

Nel caso dei contesti con /a/, il secondo tipo analisi dà risultati nettamente diversi rispetto a quanto si è visto in (35): non si hanno flessioni significative nella transizione rispetto allo stato stazionario. In questo specifico caso, quindi, il confronto con le vocali adiacenti all'alveodentale fornisce risultati non attendibili: la differenza che emerge in (35) tra i valori di /a/ adiacente a /d:/ e quelli di /a/ adiacente a /d:/ non è imputabile all'arretramento della retroflessa, che in questo contesto risulta praticamente nullo.

I grafici in (38b) riassumono visivamente le condizioni di variazione di F3 e F4 in funzione del contesto vocalico adiacente. Per ogni contesto vengono rappresentati i valori relativi allo stato stazionario e alla transizione. Appare evidente che le maggiori differenze tra stato stazionario e transizione, per entrambe le formanti, si verificano in contesto vocalico velare, dove i valori della transizione di F4 si approssimano sensibilmente a quelli dello stato stazionario e della transizione di F3, producendo un tipico raggruppamento frequenziale su valori relativamente bassi.

(38b) Valori formatici medi delle vocali adiacenti ad una consonante retroflessa, relativi allo stato stazionario e alla transizione VC (grafico superiore) e CV (grafico inferiore).



Un altro parametro che è possibile considerare nell'analisi della velarizzazione è la posizione dell'accento. I valori rilevanti, a questo proposito, sono riportati nelle tabelle in (39), (40) e (41).

(39) Valori formantici delle vocali adiacenti a [d:], con V1 tonica.

	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>
<i>F3(V1)</i>	2794,93	355,90
<i>F3(VC)</i>	2758,81	348,99
<i>F4(V1)</i>	3874,66	370,28
<i>F4(VC)</i>	3736,54	464,68
<i>F3(V2)</i>	2720,57	278,90
<i>F3(CV)</i>	2672,96	333,42
<i>F4(V2)</i>	3730,61	330,49
<i>F4(CV)</i>	3564,71	442,01

(40) Valori formantici delle vocali adiacenti a [d:], con V2 tonica.

	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>
<i>F3(V1)</i>	2804,56	304,65
<i>F3(VC)</i>	2752,75	272,74
<i>F4(V1)</i>	3797,13	279,63
<i>F4(VC)</i>	3780,56	356,92
<i>F3(V2)</i>	2709,33	364,62
<i>F3(CV)</i>	2692,67	269,96
<i>F4(V2)</i>	3716,33	314,95
<i>F4(CV)</i>	3678,00	372,78

(41) Valori formantici delle vocali adiacenti a [d:], con V1 e V2 atone.

	<i>Media</i>	<i>Dev. St.</i>
<i>F3(V1)</i>	2620,89	306,42
<i>F3(VC)</i>	2657,67	393,66
<i>F4(V1)</i>	3769,33	258,87
<i>F4(VC)</i>	3696,67	454,87
<i>F3(V2)</i>	2624,56	222,52
<i>F3(CV)</i>	2543,56	260,40
<i>F4(V2)</i>	3582,44	358,96
<i>F4(CV)</i>	3439,33	433,62

Quando l'accento cade sulla vocale precedente (39), i confronti tra stato stazionario e transizione sono tutti altamente significativi ($p < .001$), ad eccezione della coppia F3(V1) vs. F3(CV). Quando, invece, l'accento cade sulla vocale seguente (40) o su una vocale non adiacente alla consonante retroflessa (41), nessun confronto risulta significativo ($p > .05$).

I dati sopra citati si riferiscono all'intero *corpus* di dati. Incrociando la variabile dell'accento con la variabile del timbro vocalico, si ottengono i valori riprodotti nella tabella in (42).

(42) Valori formantici delle vocali adiacenti a [d:], in funzione del timbro vocalico e della posizione dell'accento.

V1	V2	F3(V1)	F3(VC)	F4(V1)	F4(VC)	F3(V2)	F3(CV)	F4(V2)	F4(CV)
<i>tonica</i>									
palatale	palatale	2939 (360,52)	2857 (322,90)	3938 (378,41)	3862 (388,33)	2822 (257,02)	2832 (256,10)	3949 (295,15)	3888 (309,58)
velare	velare	2582 (309,65)	2389 (378,13)	3613 (217,71)	3150 (406,60)	2594 (232,41)	2463 (306,10)	3565 (239,77)	3163 (359,05)
palatale	velare	2896 (320,05)	2786 (296,29)	3874 (385,83)	3729 (397,28)	2619 (261,08)	2499 (261,37)	3498 (221,26)	3270 (251,67)
centrale	velare	2596 (348,67)	2711 (372,99)	3856 (358,80)	3721 (516,75)	2667 (249,14)	2483 (279,14)	3575 (214,15)	3255 (292,41)
velare	centrale	2708 (262,81)	2510 (272,70)	3580 (183,18)	3370 (362,90)	2769 (286,56)	2786 (283,52)	3872 (276,11)	3771 (470,57)
centrale	palatale	2619 (345,18)	2762 (387,92)	3975 (361,05)	3929 (540,35)	2813 (269,95)	2864 (288,62)	3849 (313,09)	3852 (369,80)
palatale	centrale	2856 (294,77)	2843 (316,94)	3955 (377,08)	3850 (421,50)	2795 (318,94)	2909 (320,78)	3913 (345,33)	3887 (347,25)
V1	V2	F3(V1)	F3(VC)	F4(V1)	F4(VC)	F3(V2)	F3(CV)	F4(V2)	F4(CV)
<i>tonica</i>									
palatale	velare	2994 (298,85)	2834 (229,89)	3742 (237,83)	3643 (254,50)	2672 (236,33)	2528 (139,68)	3628 (336,09)	3475 (321,38)
velare	centrale	-	-	-	-	2720 (904,39)	2770 (480,83)	3829 (373,35)	3552 (104,65)
centrale	palatale	2719 (334,20)	2767 (289,53)	3904 (369,22)	3945 (327,25)	2988 (378,25)	2852 (306,35)	3796 (423,13)	3803 (390,95)
palatale	centrale	2760 (244,31)	2732 (246,99)	3792 (207,62)	3844 (191,50)	2520 (233,38)	2681 (239,05)	3706 (213,22)	3753 (384,36)

Significativi indizi di arretramento si riscontrano nei seguenti contesti:

a. quando l'accento cade su V1, ed entrambe le vocali adiacenti alla consonante retroflessa sono di timbro velare, sia F3 che F4 mostrano una netta flessione nella transizione VC (F3, $p < .050$; F4, $p < .001$); solo F4, invece, subisce un abbassamento nella transizione CV ($p < .005$);

b. quando l'accento cade su V1, e la vocale precedente ha timbro palatale mentre la vocale seguente ha timbro velare, tutti i quattro i confronti sono altamente significativi ($p < .010$);

c. quando l'accento cade su V1, e la vocale precedente è /a/ mentre la vocale seguente ha timbro velare, sia F3 che F4 mostrano indizi di arretramento nella transizione CV ($p < .001$ in entrambi i casi).

Questi risultati indicano, pertanto, che l'arretramento si produce in tutti i contesti in cui l'accento cade su V1, e V2 ha timbro velare.

Riassumendo, da questo insieme di dati si possono trarre le seguenti generalizzazioni sull'andamento formantico delle transizioni vocaliche adiacenti ad una consonante retroflessa, nel parlato dei soggetti siciliani:

1. sia la terza che la quarta formante possono essere indici efficaci dell'arretramento articolatorio tipico di una consonante retroflessa, ma la quarta formante subisce una flessione significativa più spesso di quanto non avvenga per la terza formante;

2. il timbro delle vocali adiacenti è una variabile rilevante per il prodursi dell'arretramento articolatorio;

3. le vocali velari sono quelle che mostrano maggiori indizi di arretramento;

4. anche le vocali palatali possono mostrare significative tracce di arretramento, ma limitatamente ad alcuni sporadici contesti;

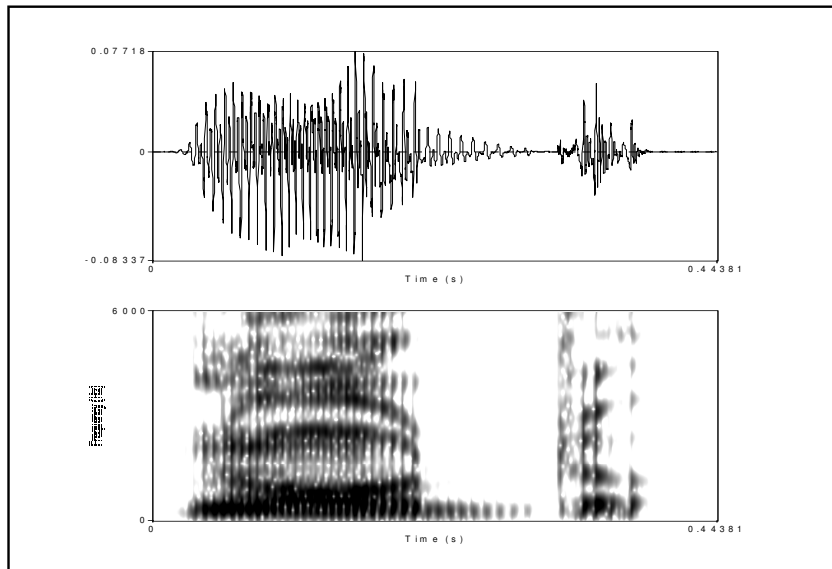
5. la vocale centrale /a/ è la più refrattaria al prodursi dell'arretramento;

6. la posizione dell'accento gioca un ruolo determinante: nel complesso dei dati, infatti, l'articolazione retroflessa è accompagnata da evidenti tracce di arretramento nelle transizioni vocaliche solo quando l'accento cade sulla sillaba precedente.

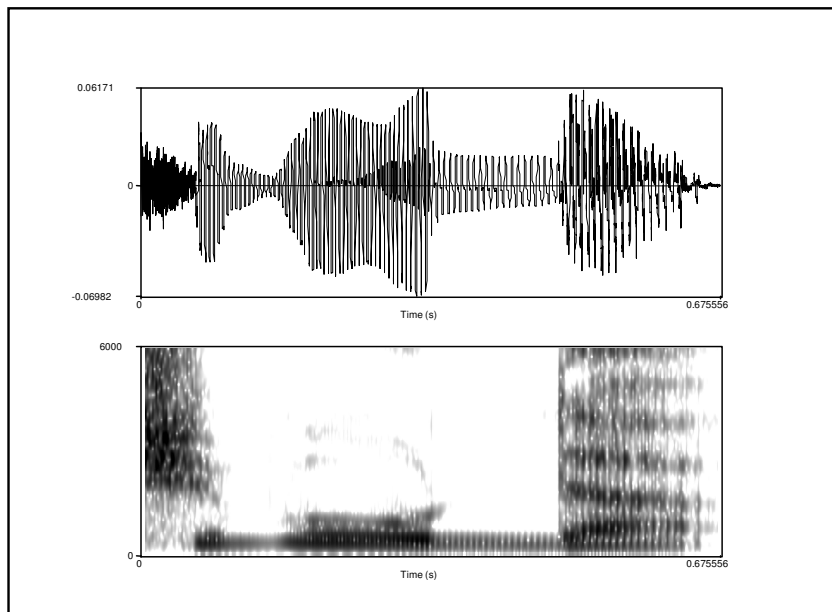
Le figure sottostanti mostrano alcuni esempi prototipici di realizzazione retroflessa. In (43), dove la retroflessa è preceduta e seguita da [u], si notano forti flessioni di F3 e F4 sia nella transizione VC che in CV, ed un rilascio particolarmente prolungato.

In (44), invece, la retroflessa è preceduta da vocale velare e seguita da /a/, e qui la velarizzazione è evidente solo nella transizione VC. Specularmente, la figura in (45) illustra il caso in cui una vocale palatale precedente non manifesta la presenza di arretramento articolatorio, che è limitato alla transizione CV.

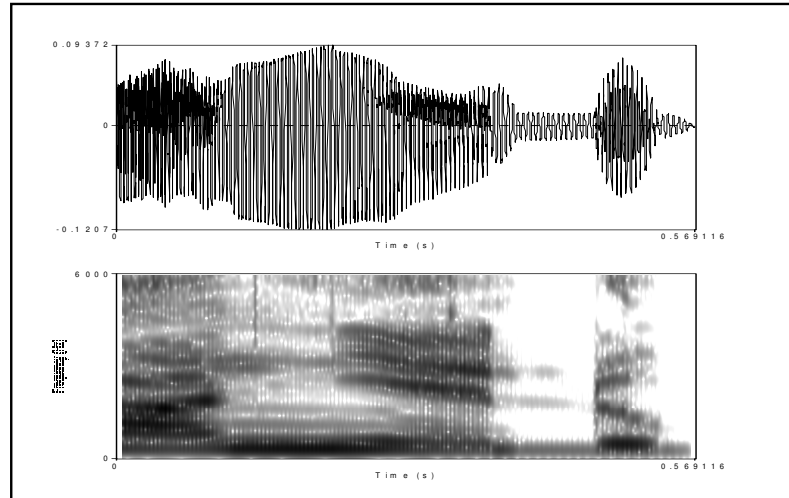
(43) Forma d'onda e relativo spettrogramma a banda larga di ['nuɖ:u] *nessuno*, nel parlato di un soggetto maschio di Enna.



(44) Forma d'onda e relativo spettrogramma a banda larga di [tʃiˈpuɖ:a] *cipolla*, nel parlato di un soggetto maschio di Trapani



(45) Forma d'onda e relativo spettrogramma a banda larga di [a'ŋ:ɛd̥u] *agnello*, nel parlato di un soggetto femmina di Ragusa



4.3.4. Fase di tenuta

4.3.4.1. Persistenza di tracce formantiche durante la tenuta

Nella maggior parte delle parole del *corpus*, la consonante retroflessa possiede un'articolazione tipicamente occlusiva, la cui fase di tenuta è caratterizzata, sullo spettrogramma, da uno spazio bianco in corrispondenza della sospensione della fonazione.

Alcune realizzazioni costituiscono, però, delle deviazioni rispetto a questa norma. Si tratta di casi in cui lo spettrogramma non appare completamente bianco durante la fase di tenuta, bensì presenta alcuni caratteristici annerimenti in corrispondenza di punti determinati.

Si possono individuare almeno due tipologie di realizzazione, entrambe del tutto assenti nel gruppo di parole contenenti l'alveodentale [d:].

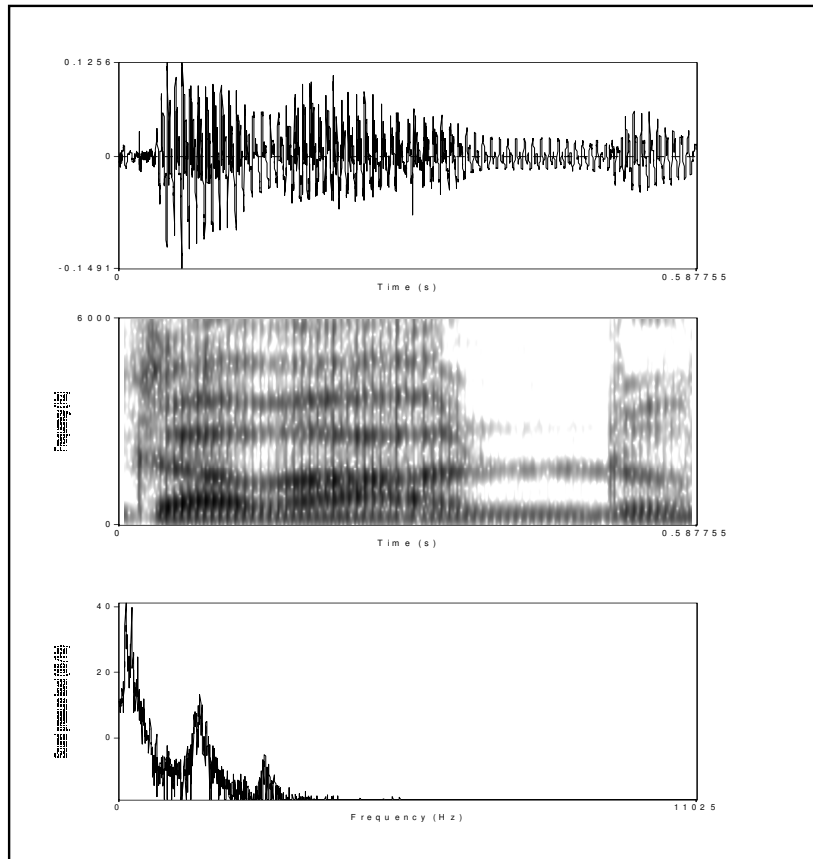
In un primo caso, durante la tenuta persistono evidenti tracce di F2 e, talvolta, anche di F3. Gli annerimenti sono meno marcati che nelle vocali adiacenti, indicando che l'intensità è minore. Queste realizzazioni, infatti, non possono essere paragonate ad un'articolazione laterale, la quale, essendo una consonante continua, presenta evidenti tracce formantiche durante tutte le fasi dell'articolazione, e distribuite su di un'ampiezza frequenziale maggiore. Come impressione uditiva, del resto, queste realizzazioni suonano esattamente uguali alle retroflesse il cui spettrogramma è privo di tracce formantiche durante la tenuta.

Alcuni esempi sono riportati nelle figure seguenti (cf. (46), (47) e (48)). Per ogni realizzazione vengono mostrati la forma d'onda e lo spettrogramma a banda larga (relativamente a tutta la parola), e lo spettro medio (relativo alla sola consonante).

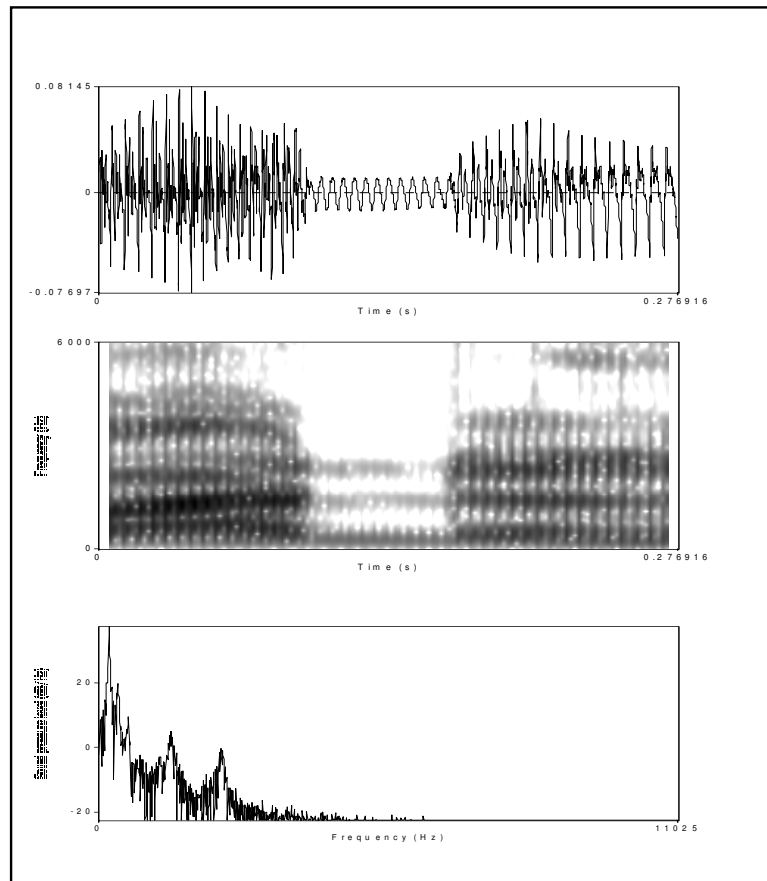
Per un confronto con una realizzazione retroflessa che non presenta tracce formantiche durante la fase di tenuta, si può vedere la figura in (49).

In (50) e (51) vengono riportati infine, sempre a scopo comparativo, gli spettri medi di una laterale geminata e di un'occlusiva alveodentale (non retroflessa).

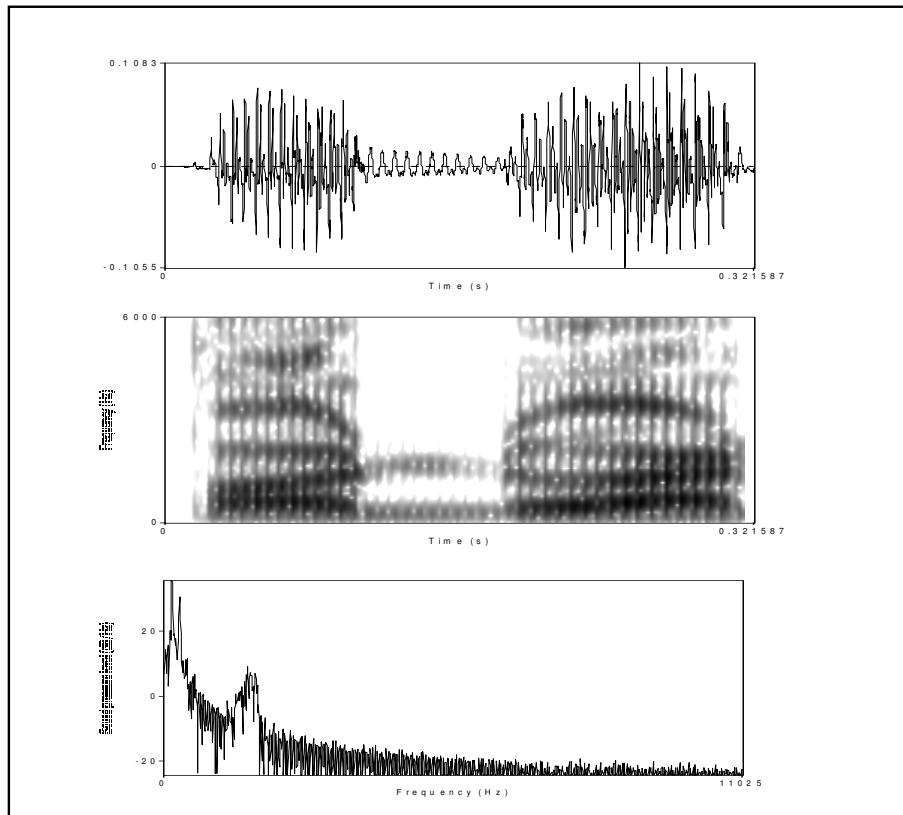
(46) Forma d'onda e relativo spettrogramma di [ka'vad̪u] *cavallo* prodotto da un soggetto maschio di Trapani. In basso lo spettro medio della fase di tenuta di [d̪:].



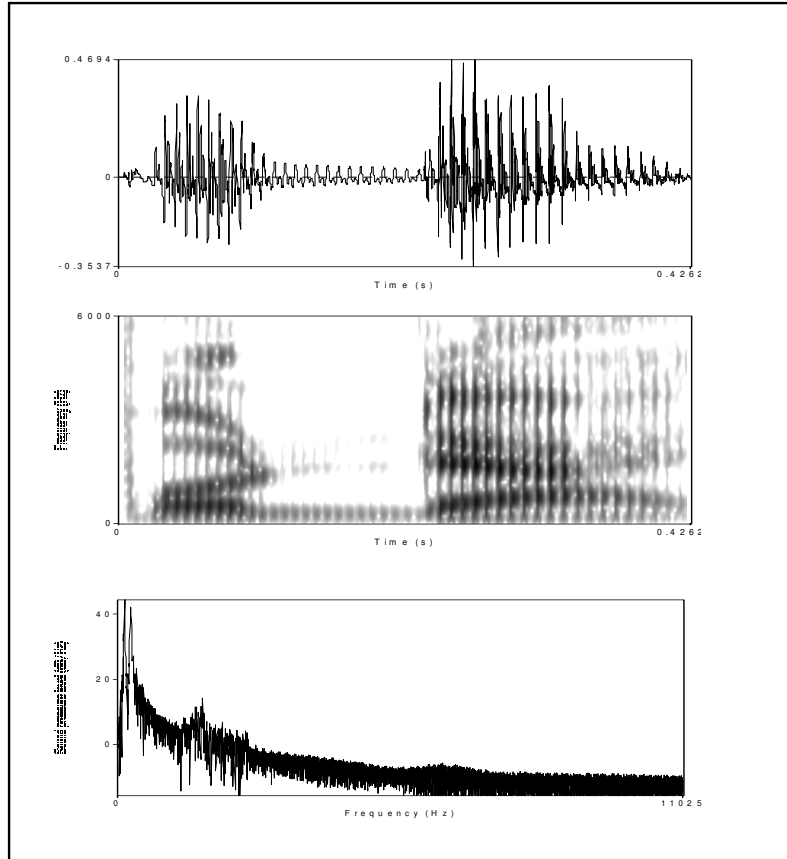
(47) Forma d'onda e relativo spettrogramma di [ˈaɖ:u] *gallo* prodotto da un soggetto maschio della provincia di Trapani. In basso lo spettro medio della fase di tenuta di [ɖ:].



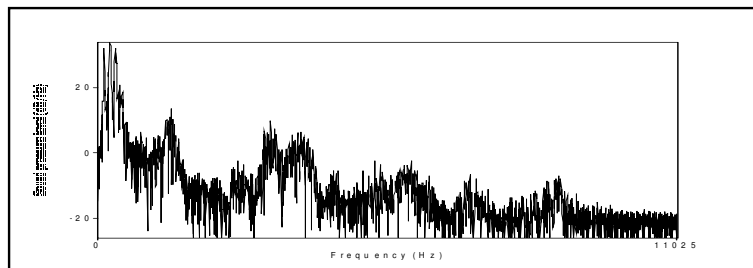
(48) Forma d'onda e relativo spettrogramma di ['poɖu] *pollo* prodotto da un soggetto maschio della provincia di Enna. In basso lo spettro medio della fase di tenuta di [ɖ].



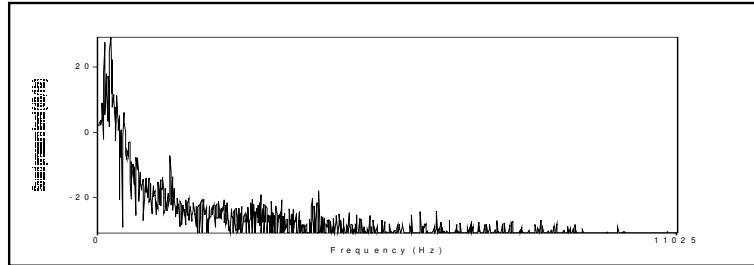
(49) Forma d'onda e relativo spettrogramma di [poɖːaro] *pollaio* prodotto da un soggetto maschio di Trapani. In basso lo spettro medio della fase di tenuta di [ɖː].



(50) Spettro medio di [l:] in [ga'l:ina] *gallina* prodotto da un soggetto maschio di Trapani.



(51) Spettro medio di [d:] in [sad:u'nɔ] *si accorse* prodotto da un soggetto maschio della provincia di Enna.



La comparazione degli spettri medi mostra chiaramente che, mentre l'occlusiva alveodentale (cf. figura in (51)) e la retroflessa di *pollajo* (cf. (49)) non presentano picchi d'intensità, al di sopra di quello situato sui 130/140 Hz e corrispondente alla banda di sonorità, le retroflesse in (46), (47) e (48) presentano un picco anche in corrispondenza dei 1400/1650 Hz, la cui intensità è molto bassa e non supera i 20 dB.

L'analisi indica pertanto che le consonanti retroflesse possono dar luogo a una risonanza durante la fase di occlusione, causata dalla protrazione delle tracce di F2 (e talvolta F3) anche oltre la transizione VC. Dato che è assente nelle consonanti alveodentali, questa caratteristica può essere imputata alla particolare conformazione articolatoria del gesto apicale postalveolare.

In questo aspetto, le occlusive retroflesse mostrano una caratteristica spettrale-acustica che le allontana dalla realizzazione prototipica di un'occlusiva e le avvicina piuttosto alla classe delle sonoranti.

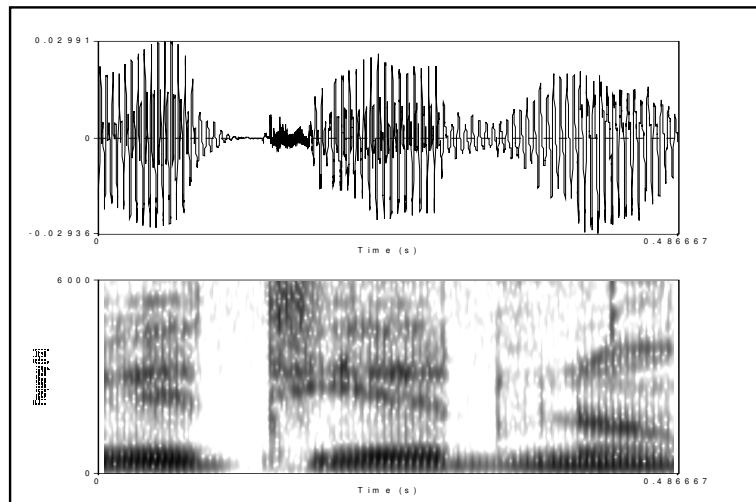
4.3.4.2. Tracce di pre-occlusione

Una seconda particolarità riguarda alcune realizzazioni, nella cui fase di tenuta si riscontrano degli *spike* intermedi seguiti da un rumore diffuso su quasi tutta la fascia frequenziale, ma particolarmente evidente in corrispondenza dell'*onset* di F2 e F3 nelle transizioni CV.

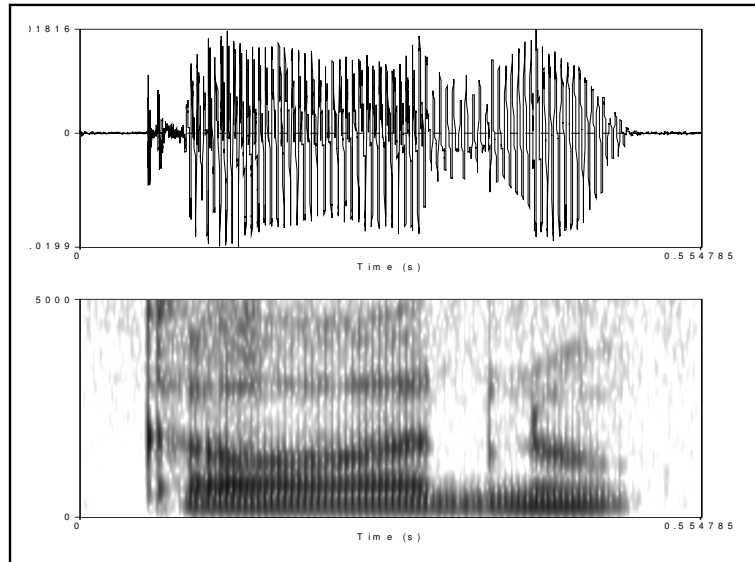
Due esempi sono presentati in (52) e (53). A differenza di quanto visto sopra a proposito della persistenza delle tracce formantiche durante la tenuta (cf. 4.3.4.1), questo fenomeno ha dei precisi riscontri uditivo-percettivi.

All'analisi uditiva, infatti, queste realizzazioni suonano abbastanza simili ad una sequenza [dl], ma trovandosi entro stringhe di parlato spontaneo sono sempre piuttosto brevi, così che ogni identificazione su base uditiva è poco informativa. Ciò che si può affermare con sicurezza è che l'impressione uditiva di un fono oclusivo rimane costante; la presenza di una fase di occlusione è, del resto, testimoniata inequivocabilmente dallo spettrogramma. Ciononostante, si deve supporre una modificazione della conformazione articolatoria verso la metà della produzione, per rendere conto degli annerimenti sullo spettrogramma nella porzione finale del fono, e del rumore ben percepibile anche all'analisi uditiva in ambiente. Nel passaggio alla vocale seguente, queste realizzazioni sono prive del rumore di rilascio.

(52) Forma d'onda e spettrogramma a banda larga di [vi'tjed;o] *vitello* nel parlato di un soggetto femmina di Ragusa.



(53) Forma d'onda e spettrogramma a banda larga di [ka'vaɖ:o] *cavallo* nel parlato di un soggetto maschio di Ragusa.



Anche in questo caso, come nel mantenimento delle tracce di F2 durante la tenuta (cf. *supra*), le consonanti retroflesse mostrano di possedere un tratto che le allontana dall'articolazione occlusiva prototipica. In particolare, per spiegare le realizzazioni appena descritte, si può ipotizzare un meccanismo articolatorio simile a quello che dà origine alla pre-occlusione di consonanti sonoranti.

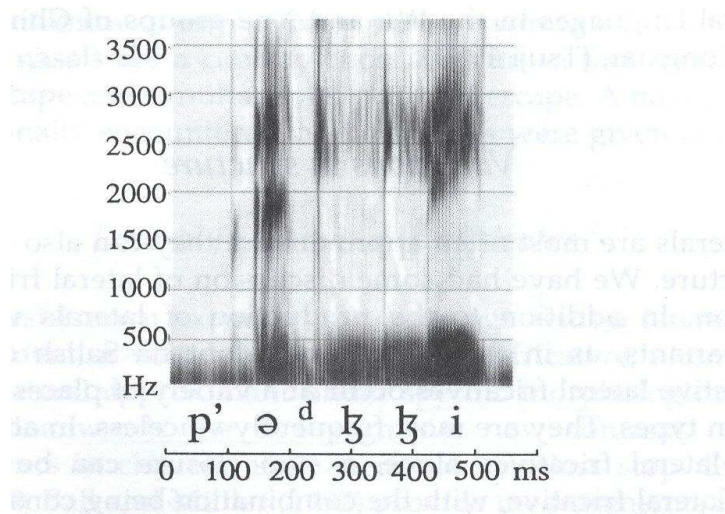
Questo fenomeno, che è abbastanza frequente nelle lingue australiane per le consonanti nasali, si può verificare anche per le consonanti laterali, come accade in alcune lingue native americane. Appartiene a questa classe di fenomeni anche l'articolazione occlusiva con rilascio laterale, che dal punto di vista spettrografico possiede molti tratti in comune con la preocclusione delle laterali.

Nella figura in (54), tratta da Ladefoged & Maddieson (1996:201), è rappresentato lo spettrogramma di una laterale geminata con pre-occlusione di una lingua salish parlata nello stato del Montana.

Come fanno notare gli autori, la laterale è prodotta con una notevole quantità di frizione, che indica che la fuoriuscita laterale dell'aria attraversa un canale molto stretto. La prima laterale è preceduta da un'occlusione, che termina in un'esplosione molto evidente. La seconda laterale non è preceduta da occlusione, ma lo spettro presenta comunque uno *spike* molto simile al rilascio di un'occlusiva. Gli autori

affermano di non sapere con esattezza come si produca questo *spike*, ma sottolineano che esso implica con ogni probabilità una breve ostruzione del canale laterale. Tale discontinuità indica inoltre che questa sequenza deve essere interpretata come due consonanti separate, piuttosto che come una consonante lunga.

(54) Pre-occlusione delle consonanti laterali nella lingua salish del Montana (da: Ladefoged & Maddieson 1996:201). La parola, di cui viene rappresentata la prima parte, è *p'əllitʃtʃ*.



La realizzazione salish mostra importanti somiglianze con quelle siciliane documentate in (51) e (52). Ad una prima fase di occlusione, cui corrisponde sullo spettrogramma una porzione bianca (che occupa, per le realizzazioni siciliane, da uno a due terzi del totale della consonante, ma non più di un quarto per le realizzazioni salish), seguono uno o due *spike* a introdurre una fase di rumore fricativo, grosso modo situato in corrispondenza delle zone frequenziali occupate dalle formanti della vocale seguente.

In conclusione, le due tipologie di pronuncia retroflessa descritte in questo paragrafo, caratterizzate, rispettivamente, dal mantenimento di risonanze a media frequenza durante la fase di tenuta e da un processo paragonabile alla preocclusione delle liquide, testimoniano della grande varietà di pronunce che si ritrovano in corrispondenza dello sviuppo retroflesso. Alcune di queste varianti hanno anche un riscontro uditivo, come nel caso della preocclusione, mentre per altre solo l'analisi spettrografica può mettere in evidenza le particolarità articolatorie che le

contraddistinguono. In entrambi i casi, le retroflesse possiedono caratteristiche spettro-acustiche che le avvicinano alla classe delle sonoranti.

Le possibili implicazioni per la ricostruzione del processo fonetico che ha dato origine all'occlusiva retroflessa a partire da /l:/ sono discusse in un prossimo capitolo.

4.4. Sintesi e conclusioni

In questo capitolo abbiamo visto che la retroflessa che si sviluppa nel parlato siciliano in corrispondenza di /l:/ deve essere identificata come una consonante geminata, apicale postalveolare, caratterizzata da arretramento variabile della radice.

Per quanto riguarda il tratto di lunghezza, la retroflessa mantiene sempre la geminazione che caratterizza il contesto fonologico di partenza (/l:/); non si registrano processi di degeminazione nel parlato dei soggetti analizzati, e la lunghezza complessiva di questo suono supera anche quella della geminata alveodentale /d:/.

Il carattere apicale è chiaramente testimoniato dall'allungamento sistematico del rilascio. Questa fase articolatoria, la cui lunghezza è, in media, doppia rispetto a quella del rilascio di un'alveodentale geminata, è sensibile a variazioni prosodiche quali le oscillazioni nella durata complessiva del fono, la posizione dell'accento, il timbro della vocale seguente.

Il carattere arretrato è visibile esclusivamente quando l'accento lessicale cade sulla vocale precedente. L'abbassamento formantico delle frequenze più alte è dunque soggetto a restrizioni contestuali. Possono portare indizi di arretramento tanto l'andamento di F3, quanto quello di F4; ma prevalentemente il secondo rispetto al primo. Oltre alla variabile accentuale, anche il timbro vocalico influisce sulla presenza o meno del carattere arretrato, però non in termini esclusivi, bensì di preferenza: una consonante retroflessa appare maggiormente arretrata quando è preceduta e/o seguita da una vocale velare (/o/, /u/), ma può mostrare tracce di arretramento anche in prossimità di vocali palatali (quasi mai, in prossimità della vocale centrale /a/).

La gerarchia dei contesti vocalici favorevoli al mantenimento di un carattere arretrato indica che, oltre alla posteriorità, anche l'altezza è un parametro rilevante. Se, infatti, il contesto in cui l'abbassamento formantico è più evidente è costituito dalle vocali velari, al secondo posto si trova la vocale palatale /i/, accanto alla quale le consonanti retroflesse mantengono un carattere più arretrato che non accanto alle vocali centrali /a/ e /ə/. Quando il gesto articolatorio necessario alla produzione della vocale adiacente non soddisfa certi requisiti di posteriorità e/o di altezza, la consonante retroflessa tende a perdere il suo carattere arretrato.

Accanto ai fenomeni di variabilità articolatoria dovuti all'influenza del contesto, la retroflessione di /l:/ dà luogo anche ad alcune varianti che intaccano lo *status* di consonante occlusiva, anche se non sempre in modo sensibile per l'identificazione percettiva. In particolare, [d:] può conservare in certe pronunce una risonanza a media frequenza anche durante la fase di tenuta dell'occlusione, mostrando così una struttura spettrale che la avvicina alle configurazioni delle sonoranti. In altri casi, comprendendo in sequenza una componente occlusiva e una componente continua, mostra di possedere le caratteristiche di un fono complesso, probabilmente originatosi dall'applicazione di un processo di preocclusione della laterale di partenza.

Cap. 5 Considerazioni fonologiche sul processo di retroflessione della laterale geminata

5.1. Premessa

La prima parte di questo capitolo è dedicata all'analisi dei fenomeni fonetici che hanno dato origine alla retroflessa in corrispondenza di /l:/.

Un'assunzione preliminare è tratta dal complesso dei risultati delle indagini svolte nei capitoli precedenti: il processo [l:] > [d:] è foneticamente motivato. Questo significa che non sono emersi fenomeni rilevanti di interferenza tra il modulo fonetico-fonologico e il modulo morfologico (che avrebbero dato luogo ad un mutamento morfofonologico), né cambiamenti indotti da una pressione del sistema (nel qual caso, si sarebbe avuto un mutamento strutturale). L'intervento di variabili lessicali nella selezione e distribuzione delle varianti (come nel caso della classe di parole definite dal suffisso “-ello/-ella” in corso meridionale), e gli aggiustamenti strutturali interni al processo di fonologizzazione delle varianti (come l'inserimento della retroflessa nella classe delle occlusive o delle affricate) non sono direttamente connessi con l'origine della retroflessa, ma casomai con la sua diffusione.

Trattandosi di un processo foneticamente motivato, l'indagine è volta alla determinazione della natura acustica o articolatoria dei fattori che determinano il mutamento. La prospettiva, comunque, non è esclusiva in senso assoluto: l'intervento di restrizioni del primo tipo non pregiudica la possibilità che anche fenomeni appartenenti al secondo tipo non possano verificarsi in qualche fase del mutamento.

Dato che le varianti sincroniche possono valere come testimonianza di stadi storici del mutamento (cf. *supra*, Introduzione), l'indagine si avvale dell'analisi delle varianti svolta nei capitoli precedenti. Nel corso di questo capitolo, viene evidenziato anche il ruolo dei fattori sovrasegmentali e del rapporto temporale che lega i diversi gesti articolatori che concorrono alla produzione di consonanti complesse.

Come emergerà nel corso dei paragrafi seguenti, il processo di retroflessione di /l:/ possiede le seguenti caratteristiche:

- gradualità fonetica;
- motivazione articolatoria.

La seconda parte del capitolo illustra invece alcuni processi che intervengono nel corso della diffusione della retroflessa nei sistemi fonologici dialettali: fenomeni di

fonologizzazione, pertinentizzazione delle caratteristiche acustiche, creazione e soppressione di opposizioni fonemiche, estensione analogica.

5.2. Gli approcci fonetici del passato

Come abbiamo accennato nel capitolo iniziale di questa tesi, il problema dell'origine della retroflessa in corrispondenza di /l:/ non è mai stato trattato in maniera sistematica dagli autori del passato (cf. *supra*, 1.5). Le ipotesi formulate sulla base di assunzioni sostratiste o strutturaliste riconducevano le origini della retroflessione a fenomeni di contatto, o all'assestamento del sistema di opposizioni fonologiche come risposta all'inserimento di un'innovazione, e alla modifica di alcuni rapporti di equilibrio tra classi di segmenti.

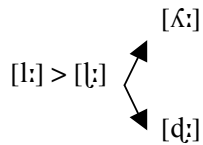
Sono pochi (e isolati) gli approcci *fonetici*, che hanno affrontato il problema di quale processo possa essere stato alla base della forma [d:] e delle sue varianti, in un contesto che, nella maggioranza dei territori romanzi, produce palatalizzazione, o si conserva intatto. In questo paragrafo vengono ripercorse in maniera schematica le conclusioni che di volta in volta sono state proposte nell'ambito di questo filone di studi.

Il primo autore a tentare l'approccio fonetico è stato G. Rohlfs, le cui ipotesi risalgono ai primi decenni del XX secolo (cf. *supra*, 1.5). Dalle affermazioni contenute tanto nella monografia sul gascone (1970[=1928]), quanto nella *Grammatica storica* (1966[=1949], §234) e nell'articolo del 1981 su *Logos Semantikos*, si ricostruisce un'ipotesi che lega l'origine sia della retroflessa, sia delle forme palatali [j:] e [ʎ:] ad una protoforma laterale retroflessa [l:], che si sarebbe mantenuta fino ad oggi in alcuni dialetti calabresi (cf. ricostruzione in (55)).⁴²

In particolare, secondo Rohlfs, nella fase più antica [l:] avrebbe assunto un'articolazione cacuminale, senza perdere il carattere laterale ([l:]); l'occlusiva [d:] si sarebbe formata dal fatto che la lingua, accostata in posizione retroflessa contro il palato, finisce con il dare luogo ad un'occlusione più completa. Anche il processo [l:] > [ʎ:] è considerato foneticamente naturale, tanto che viene ipotizzato per tutte le lingue in cui /l:/ ha avuto un esito palatale, come il castigliano e il catalano (che, d'altro canto, non mantengono alcuna traccia di una pronuncia retroflessa per /l:/).

⁴² Bianco (1981) concorda nel sostenere che in Calabria la laterale ha avuto originariamente un esito cacuminale [l:], dal quale si sarebbero sviluppate successivamente varianti diverse, soggette a fenomeni di decacuminalizzazione, rotacizzazione, vocalizzazione etc.

(55) L'origine della retroflessa secondo Rohlfs (1970[=1928]), (1966[=1949]:§234), (1981)



Studi fonetici recenti sulle laterali di alcune lingue orientali e australiane mostrano, però, che la laterale retroflessa, indicata nell'IPA con il simbolo [ʎ], è un suono caratterizzato da un'articolazione approssimante o monovibrante (*flap*), che in nessun sistema fonologico, per quanto è dato di sapere, possiede una pronuncia geminata.

Come abbiamo accennato all'inizio di questa tesi, ad esempio in 1.4.1, la presenza di una laterale retroflessa geminata in alcune parlate calabresi è citata qua e là negli scritti di alcuni autori che attualmente si occupano dei dialetti meridionali da una prospettiva di fonetica sperimentale. Purtroppo, siamo totalmente privi di documentazione acustica o articolatoria a questo riguardo. Un breve *excursus* bibliografico sulla storia di questa informazione rende conto della drammatica carenza di dati sperimentali che grava su questo argomento. Infatti, gli autori sopra citati non fanno mai riferimento a dati di prima mano (cf. Romito & Belluscio 1996), ma riportano principalmente quanto è contenuto in Bianco (1981). Questo, a sua volta, pur ponendo la laterale retroflessa tra gli sviluppi di /l:/ in Calabria, e considerandola come fase di partenza per tutti gli altri innumerevoli esiti in questo contesto, presenta la descrizione fonetica di diverse varianti ma non di [ʎ:]. Inoltre, per quanto riguarda la diffusione geografica di questo suono, Bianco (1981) riporta le medesime notizie contenute in Rohlfs (1966). Le stesse osservazioni valgono anche per uno studio di poco precedente a quello di Bianco, vale a dire la monografia di Falcone (1976). È G. Rohlfs, come spesso accade, a possedere una conoscenza diretta del fenomeno, e a rappresentare così la principale fonte di informazioni per gli studi successivi. La pronuncia retroflessa della liquida laterale è menzionata per la prima volta in Rohlfs (1928), e riportata successivamente nella *Grammatica Storica* (sia nell'edizione del 1949, sia in quella del 1966). Rohlfs non si sofferma sulla natura fonetica del suono che classifica come [ʎ:] (e trascrive con <ll>), ma si limita ad etichettarlo come lo stadio più antico dello sviluppo cacuminale, conservato in alcuni paesi della provincia di Reggio: Ardore, Casignana, Caraffa, Samo, Ferruzzano.

In ambito non romanzo, invece, esistono alcune descrizioni dettagliate. Una serie di studi documentano l'esistenza di [ʎ] in alcune lingue dell'area indiana, come il panjabi, il tamil, il telugu, il malayalam, il toda, il jarawa (lingua parlata nelle isole Andamane e Nicobare), il pashto (Afghanistan), nonché per alcune lingue australiane

del gruppo pama-nyungan e, infine, per il norvegese. Le descrizioni relative al mala-yalam, ad esempio, parlano di un'articolazione realizzata con un brevissimo contatto tra la parte sublaminale della lingua e la regione postalveolare, che permette all'aria di uscire dai lati della lingua (Ladefoged, Cochran & Disner 1977). Per quanto riguarda il pashto, invece, Penzl (1955) riferisce che si tratta di un *flap* laterale retroflesso (che trascrive con <rr>), realizzato con un rapido spostamento della punta della lingua retroflessa da una posizione pre-palatale a una posizione post-dentale. La lamina della lingua lascia delle aperture laterali da cui fuoriesce l'aria, e questo rende conto della qualità laterale del suono. In posizione finale suona molto simile all'approssimante /ɹ/. Il *flapping* è più evidente quando c'è una vocale seguente; in questo contesto, la consonante è sempre scempia (esempi di laterali retroflesse in pashto si trovano alla pagina

<http://www.yorku.ca/twainweb/troberts/pashto/sampler1.html>).

Anche in jarawa, la laterale retroflessa è considerata un *flap*, che alterna con una liquida alveolare /l/ (Rajasinh 2001). Diversamente, nelle lingue australiane del gruppo pama-nyungan [ɭ] è descritto come un suono approssimante, che alterna con il corrispondente non laterale [ɮ] (Laughren & McConvell 1996). La lingua toda possiede addirittura due laterali retroflesse, una sorda e una sonora (per alcuni esempi si può consultare il *database* del laboratorio di fonetica dell'UCLA all'indirizzo

<http://www.phonetics.ucla.edu/appendix/languages/toda/toda.html>).

La descrizione fornita da Livijn (2002) per la laterale retroflessa del norvegese indica chiaramente che questo suono è tipicamente breve. Uditivamente, esso possiede una sfumatura velare o 'grave' (*dark*) e un rilascio caratterizzato da un evidente movimento di *flapping*, vale a dire un *rapido* avanzamento della punta della lingua, che lascia percepire una sorta di *breve* occlusione. La durata ridotta di questa realizzazione è confermata dall'analisi spettrografica: nei dati di Livijn, la laterale dentale /l/ scempia intervocalica è lunga quasi il doppio della controparte retroflessa /ɭ/ (62 vs. 23 msec., rispettivamente).

Date queste caratteristiche, il *flap* laterale retroflesso rappresentato dal simbolo [ɭ] non soddisfa appieno i requisiti di una realizzazione che deve coprire gli stadi intermedi di un'evoluzione dalla laterale alveolare geminata all'occlusiva retroflessa, anch'essa geminata. L'ipotesi dello sviluppo di una laterale retroflessa come stadio intermedio tra [l:] e [d:] rischia di non trovare quella giustificazione fonetico-articolatoria che rientrava nelle intenzioni degli autori che l'hanno formulata. È del resto possibile che ciò che Rohlfs classificava come retroflessa fosse in realtà una laterale geminata velarizzata (quella, cioè, che si trascrive con [ɭ:]). Questo suono, infatti, condivide con le retroflesse la ritrazione della radice della lingua, che sta all'origine del tipico carattere velarizzato o 'grave', e non è soggetto ad alcuna restrizione riguardo alla durata. Al contrario, è noto che la velarizzazione secondaria delle laterali è av-

vantaggiata dal fatto che la consonante sia geminata, come in livornese, oppure in posizione di coda sillabica, come in catalano (cf. Nocchi 2002 e Recasens & Farnetani 1990, rispettivamente).

Nel medesimo paragrafo della *Grammatica storica*, è contenuta un'ulteriore riflessione relativa alla condizione in cui, in alcuni dialetti, la pronuncia retroflessa si trova anche in corrispondenza di /lj/, cioè laddove ci saremmo aspettati la forma palatale [ʎ:]. Dato l'approccio frammentario con cui Rohlfs si accosta al problema dell'origine della pronuncia retroflessa, questa seconda ricostruzione non è esplicitamente concepita come alternativa rispetto all'analisi riportata sopra e schematizzata in (55). In realtà, le due posizioni presentano alcune notevoli differenze, come viene sottolineato qui di seguito.

(56) L'origine della retroflessa dalla palatale secondo Rohlfs (1966:§234)

[lj] > [ʎ:] > [j:] > [d:]
 [l:] ↗

Relativamente alla retroflessione in corrispondenza di /lj/, il riferimento specifico è alla valle d'Orte abruzzese, dove accanto a forme come [ja'dʒ:in] *gallina* e [mə'dʒ:ik] *mollica*, si trova anche il tipo [pa'dʒ:] *paglia*. Sulla base di questa distribuzione, Rohlfs deduce che anche le forme come [mə'dʒ:ik] dovranno essersi originate a partire da uno stadio palatale con [ʎ:] ([mə'ʎ:ik]), presumibilmente passando attraverso uno stadio occlusivo/affricato mediopalatale ([mə'j:ik]). In questa ricostruzione, quindi, l'occlusiva retroflessa si sarebbe sviluppata a partire dalla laterale palatale (cf. schema in (56)).

Rohlfs conclude che questo fenomeno riveste un'importanza fondamentale perché illustra come la retroflessa sia strettamente imparentata con la laterale palatale. L'interesse di Rohlfs consiste nel fatto che, tramite questa ricostruzione, l'esito italiano meridionale con [d:] e l'esito iberico con [ʎ:] si trovano ad avere un'origine comune. Pur respingendo nello specifico le posizioni sostratiste classiche, infatti, Rohlfs di fatto propende per l'ipotesi della colonizzazione italiana in Spagna (cf. *supra*, 1.5).

A rigor di logica, se [d:] è il risultato, oltre che di /l:/, anche di /lj/, non per questo /l:/ deve necessariamente aver attraversato lo stadio [ʎ:] prima di evolvere ad una retroflessa. Infatti, si può anche ipotizzare che [d:] si sia esteso analogicamente al contesto [ʎ:] < /lj/, successivamente allo sviluppo /l:/ > [d:]. Anche in Alta Rocca la pronuncia retroflessa è presente sia in corrispondenza di /l:/ che di /lj/ (cf. *supra*, 3.2). In quel dialetto, alcuni autori hanno ipotizzato una depalatalizzazione [ʎ:] > [l:], della quale peraltro non si hanno prove filologiche dirette, per giustificare l'estensione della

pronuncia retroflessa al contesto /lj/. In 3.2 e 3.4.1 abbiamo mostrato, invece, che appare più plausibile l'ipotesi dell'estensione analogica di [d:] a [ʎ:]. Nel caso dell'abruzzese, invece, Rohlf s attribuisce priorità diacronica e fonetica al passaggio [ʎ:] > [d:], e ipotizza che anche il contesto /l:/ sia incorso in un processo di palatalizzazione prima di acquisire il tratto di retroflessione.

Nel complesso dei territori romanzi, la pronuncia [d:] è più diffusa in corrispondenza di /l:/, che di /lj/. Ciò indica che la realizzazione retroflessa è il risultato di una trasformazione fonetica specifica della laterale alveolare, e che solo in un secondo momento, e solo in alcune aree, si generalizza anche al di fuori dell'ambito originario.

Il fatto che l'estensione analogica proceda specificamente in direzione di /ʎ:/, piuttosto che di altri possibili contesti, viene discusso con maggiori dettagli nel paragrafo che segue (cf. *infra*, 5.3).

L'idea dell'origine della retroflessa a partire dalla laterale palatale è accettata in tempi più recenti anche da Hock (1986:79), che introduce però una variante. Nell'ipotesi di questo autore, la laterale palatale, a causa dell'alto livello di variabilità articolatoria che la caratterizza, e nel contesto di variazioni allofoniche diffuse, avrebbe dato origine inizialmente ad una oclusiva palatale. Questa avrebbe successivamente subito un processo di assibilazione, evolvendo così in una affricata retroflessa ([d:^ʎ]). Alla fine, per assimilazione, si sarebbe avuta l'insorgenza di [d:]. Secondo questa spiegazione, dunque, la pronuncia affricata retroflessa sarebbe insorta *prima* della corrispondente oclusiva (cf. schema in (57)).

(57) L'origine della retroflessa secondo Hock (1986:79)

[ʎ:] > [j:] > [d:^ʎ] > [d:]

Infine, un terzo tipo di ricostruzione, che è già stato presentato nel capitolo 1, è quello formulato da Contini (1987) relativamente alle retroflesse del sardo (cf. *supra*, 1.4.1). In questa lingua, la laterale geminata, che ha carattere apicale ed è quindi articolata in una zona relativamente arretrata del palato, avrebbe subito un processo di rafforzamento con un incremento del contatto linguo-palatale, dando così origine ad una oclusiva apicale postalveolare.

L'interpretazione di Contini è rappresentata in (58).

(58) L'origine della retroflessa secondo Contini (1987)

[l:] > [d:]

Come si è visto in 1.4.1, questa ricostruzione dovrebbe essere estesa, nelle intenzioni dell'autore, anche ai contesti con vibrante e con nasale geminate, ma i dati del sardo non permettono di suffragare l'esistenza di pronunce retroflesse derivanti da /r:/ e /n:/ etimologici. D'altra parte, questa ipotesi ha il merito di cercare l'origine di [d͡ʒ] specificamente nelle caratteristiche fonetiche (e in particolare, articolatorie) di [l:], e nei processi naturali a cui questa consonante può essere andata incontro; si evita, così, di postulare l'esistenza di stadi segmentali intermedi, che sono necessariamente destinati a rimanere opinabili. Inoltre, viene posto l'accento sul ruolo della geminazione, che nelle altre ipotesi non viene mai tenuta in considerazione, e che invece, come abbiamo visto anche nei capitoli precedenti, è un dato fondamentale per comprendere la natura del processo di retroflessione della liquida laterale. Nei paragrafi che seguono, vedremo che anche altri fattori fonetici risultano importanti, come la posizione pretonica o postonica della consonante. Infine, Contini intende il passaggio da [l:] a [d͡ʒ] come un processo di rafforzamento. Questa interpretazione si basa sulle tradizionali scale di sonorità/forza consonantica, che collocano le occlusive su di un gradino più alto di forza consonantica rispetto alle sonoranti, tra cui la liquida (cf. ad esempio Dogil & Luschützky 1990). Dal punto di vista spettro-acustico, si mostrerà in un prossimo paragrafo che la sostanza del processo, visto nella sua gradualità, si identifica in realtà con un indebolimento, o forse è meglio dire un impoverimento, dell'articolazione consonantica, poiché consiste in una perdita progressiva di informazione formantica. Nel corso di questo processo, la consonante retroflessa può arrivare ad acquisire la posizione fonologica di un'ostruente (ed entrare così in opposizione fonematica con altre ostruenti), ma mantiene in molte sue realizzazioni delle proprietà spettro-acustiche ambigue, che la avvicinano alla classe delle continue.

Riassumiamo infine quanto è stato illustrato in questo paragrafo, relativamente alle ricostruzioni tradizionali del processo di retroflessione di /l:/. Gli stadi e i fattori di volta in volta invocati per rendere conto del mutamento [l:] > [d͡ʒ] sono i seguenti:

1. lo sviluppo di una laterale retroflessa [l:] come stadio intermedio (Rohlf's 1966[=1949], 1970[=1928], 1981; ipotesi accolta anche da altri autori, talvolta implicitamente; cf. *supra*, 1.4 e 1.5);
2. lo sviluppo di una laterale palatale [ʎ:] come stadio intermedio (Rohlf's 1966[=1949], Hock 1966);
3. l'articolazione geminata apicale di [l:], e l'intervento di un processo di rafforzamento (Contini 1987).

Nel paragrafo che segue, viene presentata un'interpretazione alternativa per spiegare su base fonetica il processo di retroflessione della laterale geminata. Gli elementi utilizzati nella formulazione dell'ipotesi derivano direttamente dall'osservazione dei fatti acustici e articolatori che, secondo quanto abbiamo visto nei

capitoli precedenti, sono responsabili della variazione sincronica in corrispondenza della consonante retroflessa.

5.3. I processi fonetici coinvolti nella retroflessione di /l:/

Non basta la catalogazione dei tratti acustici e articolatori di una consonante per comprendere il processo che l'ha originata. Almeno due altri aspetti devono essere considerati: le interazioni tra i fenomeni segmentali e le strutture sovrasegmentali, che permettono di verificare il comportamento dei suoni di una lingua nel vero contesto in cui sono usati, cioè nel parlato, e, quando si tratta in particolare di segmenti complessi, il *timing* o rapporto temporale relativo delle diverse fasi di articolazione.

I fenomeni di ipoarticolazione e di *target undershoot* connessi con fattori prosodici, fonetici e sociolinguistici sono stati messi in evidenza per la prima volta dalla scuola svedese, a partire dagli anni Sessanta (cf. Lindblom 1963, Lindblom & Moon 1988). Inizialmente furono considerate solo le *vocali* come bersaglio prioritario dei fenomeni di riduzione; successivamente, anche la *sillaba* è stata vista come luogo fondamentale della variazione (cf. ad esempio Cutugno & Savy 1999). I fenomeni di riduzione vocalica osservati per altre lingue sono presenti anche in italiano, in particolare nel parlato spontaneo (cf. Marotta 1985, Albano Leoni et al. 1995, Vayra et al. 1999). Per quanto riguarda la variazione sulle *consonanti*, nonostante che siano stati ampiamente indagati, anche recentemente, i fenomeni di riduzione in funzione della posizione nella sillaba (cf. Ohala & Kawasaki 1984, Fougeron 1999, Recasens 2004, e bibliografia ivi contenuta), le possibili correlazioni tra la durata dei segmenti consonantici e la posizione dell'accento non sono state quasi per niente esplorate. Per l'italiano, si segnala l'unico lavoro di Farnetani & Kori (1986).

In questo studio, vengono presentati dati relativi sia alle durate vocaliche, sia alle durate consonantiche. Il risultato principale consiste nel fatto che le durate dei segmenti sono influenzate tanto dalla composizione sillabica, quanto dalla struttura della parola, e in particolare dal numero di sillabe e dalla posizione dell'accento lessicale. Per quanto riguarda le consonanti iniziali di parola, la loro durata è significativamente maggiore se la sillaba è accentata (analogamente a quanto accade per le vocali). Per quanto riguarda le consonanti interne, l'interazione significativa tra il fattore accento e il fattore numero di sillabe rivela che, quando l'accento cade sulla vocale seguente, le consonanti scempie subiscono un accorciamento nei bisillabi (nei quali l'accento viene a cadere sulla sillaba finale), un allungamento nei trisillabi (nei quali l'accento viene a cadere sulla vocale intermedia). Lo stesso vale per le consonanti palatali, le geminate e i nessi consonantici (anche se l'effetto non è altrettanto forte nel parlato di tutti i soggetti dell'esperimento). Dato che le consonanti lunghe e brevi mostrano lo stesso comportamento, si può concludere in primo luogo che le consonanti

interne di parola sono ugualmente influenzate dalla posizione dell'accento, indipendentemente dalla loro posizione nella sillaba. In secondo luogo, l'accento iniziale (nei bisillabi e nei trisillabi) e interno di parola (nei trisillabi) tende ad incrementare la durata delle consonanti pretoniche, mentre l'accento finale (nei bisillabi) tende a ridurla.

Questo risultato collima con quanto abbiamo trovato a proposito della durata di [d:] nel parlato dei soggetti siciliani analizzati in 4.3.1.: la retroflessa ha una durata maggiore quando è seguita dall'accento lessicale (contesto VCV́), rispetto a quando è preceduta dallo stesso. Si deve notare, oltretutto, che nei nostri dati i contesti VCV́ compresi nell'analisi fanno sempre parte di trisillabi o quadrisillabi, mai di bisillabi; ciò rende perfettamente conto del fatto che l'effetto dell'accento sulla durata della consonante retroflessa è molto forte.

Possiamo perciò affermare che, dal punto di vista dell'integrità del gesto articolatorio, dopo vocale tonica qualsiasi consonante tende ad avere una durata minore, rispetto a quando si trova davanti ad una vocale tonica (accorciamento). Questo processo può essere letto, in termini ritmico-prosodici, come un bilanciamento rispetto all'incremento della durata e del peso percettivo della vocale precedente tonica. Nella medesima condizione prosodica, le retroflesse mostrano le tracce acustiche più evidenti di arretramento articolatorio sulla transizione VC.

La posizione postonica è, quindi, il terreno ideale per lo svolgersi di un duplice processo di impoverimento della struttura temporale, e di potenziamento percettivo dell'arretramento articolatorio in corrispondenza dell'attacco consonantico (transizione VC).

Applicati al problema dell'origine della retroflessa, questi fenomeni segmentali connessi con le condizioni prosodico-accidentali della parola possono rendere conto dello sviluppo di realizzazioni retroflesse con occlusione parziale, come quelle che sono state illustrate nel paragrafo finale del capitolo 4 (cf. *supra*, 4.3.4).

In particolare, per quanto riguarda le realizzazioni laterali con pre-occlusione o occlusive con rilascio laterale (cf. 4.3.4.2), la disposizione sequenziale dei diversi gesti articolatori che concorrono a questa realizzazione consonantica complessa è favorita dalla posizione postonica.

In questo contesto l'articolazione laterale, coerentemente con quanto è emerso fin qui, tende a subire un impoverimento della struttura temporale e un rafforzamento del gesto di arretramento radicale in attacco. Scomponendo l'articolazione in due fasi successive, la prima strettamente coarticolata con il fono vocalico precedente, la seconda corrispondente alla risoluzione della consonante nella sillaba successiva, abbiamo che, nella fase iniziale, la radice della lingua arretra e l'apice della lingua si innalza verso il palato. Come conseguenza dell'indebolimento post-accidentale, si crea

una temporanea sospensione della fonazione, corrispondente ad un breve periodo occlusivo. Nella fase finale dell'articolazione, la ripresa della fonazione coincide con la produzione di un gesto fricativo/laterale, che giustifica la comparsa di rumore sullo spettrogramma.

Anche la persistenza di tracce acustiche durante la fase di tenuta (cf. *supra*, 4.3.4.1) può essere interpretata come il risultato di un processo di impoverimento della struttura formantica della laterale. In questo caso, l'indebolimento progressivo si realizza non tanto sul piano della durata, quanto sul piano della sonorità intrinseca della consonante. Dal punto di vista articolatorio, si deve presupporre un'occlusione non completa durante tutta la fase della produzione consonantica.

Queste realizzazioni testimoniano di uno stadio della lingua in cui la retroflessa conserva alcune delle caratteristiche articolatorie della consonante continua, da cui si è originata. Nel momento in cui la lingua deve operare delle scelte categoriali e assegnare a queste innovazioni fonetiche una posizione nel sistema, queste consonanti vengono classificate come ostruenti: occlusive, o affricate, a seconda del rilievo percettivo del rilascio.

Le modalità con cui si svolgono questi e altri processi di fonologizzazione delle retroflesse costituiscono l'argomento del paragrafo seguente.

5.4. Fonologizzazione, estensione analogica, perdita di contrasti

Abbiamo già ricordato sopra che, in almeno due dialetti, la retroflessa originatasi da /l:/ si è generalizzata anche nel contesto /lj/, che con ogni probabilità possedeva in quella fase una pronuncia palatale [ʎ:]. Si può quindi sintetizzare il processo come un'estensione analogica della pronuncia [d:] ai contesti con [ʎ:]. I dialetti in questione sono il corso meridionale e l'abruzzese della valle d'Orte. In queste varietà, non è documentata la possibilità che [d:] venga iperesteso anche al contesto /d:/ (cf. Hastings 1997, Dalbera-Stefanaggi 1991a, e *supra*, cap. 3). Al contrario, sporadici casi di parole realizzate con [d:] in sostituzione di /d:/ etimologico si registrano in sardo (Wagner 1984:§124) e in siciliano (Caracausi 1986), mentre a Morano Calabro (CS) è attestata una sostituzione fonologica regolare (Loporcaro 2001:223).

Il tipo di generalizzazione che si verifica in sardo e in siciliano può essere facilmente spiegato tenendo conto che la retroflessa è un'occlusiva con un punto di articolazione molto vicino a quello dell'alveodentale. La vicinanza articolatoria e acustica delle due consonanti è un dato di immediata comprensione. Nello stesso modo in cui la retroflessa tende a semplificarsi passando a [d:] (cf. *supra*, 1.4.2), si può avere l'iperestensione della pronuncia retroflessa a contesti originariamente con alveodentale.

Il processo che invece è attestato per il còrso e l'abruzzese è indizio del fatto che la retroflessa può, in alcune pronunce, istituire una relazione privilegiata con la laterale palatale. In questi dialetti, deve essersi verificata una fase storica in cui la retroflessa e la laterale palatale hanno condiviso delle caratteristiche fonetiche che hanno favorito la sostituzione di [ʎ:] con [d:] nel contesto dei fenomeni del parlato. Le ipotesi che si possono fare a questo proposito riguardano necessariamente il fatto che la retroflessa, oggi resa per lo più come occlusiva (o affricata), abbia conservato per un certo periodo alcune caratteristiche di una realizzazione continua. Il fatto che in certi dialetti, ad esempio siciliani, esistano pronunce caratterizzate da un'occlusione incompleta va a sostegno dell'ipotesi della prossimità articolatoria tra [d:] e [ʎ:]. Per spiegare la generalizzazione analogica nel contesto [ʎ:], bisogna supporre che queste particolarità articolatorie abbiano avuto anche un riscontro acustico e percettivo, tale da rendere possibile la rianalisi delle forme. Come abbiamo visto in 4.3.4, tra le realizzazioni semi-occlusive riscontrate per il siciliano solo la pre-occlusione della laterale (che può anche essere vista come un'occlusiva con rilascio laterale) ha chiare conseguenze uditive, mentre questo non è altrettanto valido per i fenomeni di persistenza delle tracce formantiche durante la tenuta.

L'esistenza di un rapporto privilegiato tra la retroflessa e la laterale palatale non pare possa essere negato. Rispetto alla proposta di Rohlf's (1966:§234), schematizzata sopra in (56), però, questa relazione viene vista qui in termini acustico-percettivi, piuttosto che di filiazione diacronica.

Mentre l'iperestensione di [d:] rispetto a /d:/ si verifica solo in porzioni molto limitate del lessico, la generalizzazione di [d:] al posto di /ʎ:/ ha anche delle conseguenze fonologiche, perché, in quei dialetti in cui tale processo si verifica, la laterale palatale, non avendo altri contesti di occorrenza al di fuori della posizione intervocalica, ed essendo sostituita in modo pressoché generalizzato dalla retroflessa, scompare come categoria (salvo essere ripristinata in determinate scelte lessicali e stilistiche).

Un secondo aspetto relativo alla diffusione della retroflessa nei sistemi fonologici delle lingue, che merita di essere messo in evidenza, è il processo di fonologizzazione come occlusiva o affricata, a seconda del dialetto.

Come si è visto in 1.4, nell'ambito di una rassegna delle forme retroflesse attestate in area romanza, in alcuni dialetti la retroflessa ha dato origine ad un'occlusiva, in altri ad una affricata. Tra gli esempi del primo gruppo si può citare l'otrantino, alcune varietà calabresi, la maggioranza delle parlate siciliane, il sardo, il còrso (secondo quanto è riportato nella bibliografia), l'abruzzese, vari dialetti del Cilento e dell'Irpinia, le varietà garfagnine e lunigianesi, l'asturiano di Sisterna. Tra i dialetti con l'affricata vanno invece annoverati il leccese, alcune parlate calabresi tra cui il cosentino, alcune parlate siciliane, la maggior parte delle varietà di asturiano occidentale.

L'analisi acustica svolta nel capitolo 3 ha messo in evidenza che, nella pronuncia del còrso meridionale, la retroflessa, che nelle descrizioni tradizionali è classificata come occlusiva, è caratterizzata da un rilascio particolarmente prolungato, ma di durata comunque inferiore a quello di un'affricata (cf. 3.4.2.3). Il fenomeno deve essere messo in relazione con il fatto che la consonante possiede un'articolazione apicale. Dal punto di vista della fase di risoluzione della consonante, pertanto, il segmento che si sviluppa dalla retroflessione di /l:/ presenta caratteristiche intermedie rispetto alle due categorie dell'occlusione e dell'affricazione.

Come è stato puntualizzato nell'Introduzione di questa tesi, il concetto di *continuum* articolatorio è già stato proposto in relazione alla grande varietà dei punti di articolazione e al grado di curvatura della lingua, cf. Ladefoged & Bhaskararao (1983). Dialecti diversi utilizzano punti e modi di articolazione diversificati sulla base di dettagli fonetici anche molto sottili. In questa ricerca emerge che anche le caratteristiche del rilascio e il grado di affricazione possono variare interlinguisticamente nella realizzazione delle retroflesse, e che le lingue estraggono l'informazione fonemica selezionando classi discrete a partire da variazioni articolatorie estremamente gradualmente.

I fenomeni di pre-occlusione e di rilascio laterale esaminati in 4.3.4.2 per il siciliano sono un altro esempio di come alla categorizzazione fonologica, necessaria a delimitare classi discrete di fonemi, soggiacciono condizioni fonetiche di estrema variabilità, perché fondate in un processo graduale di mutamento articolatorio. In questo caso, la delateralizzazione progressiva della geminata, facilitata dalla posizione postonica, produce una breve occlusione seguita da una fase di rumore lievemente fricativo.

Questi esempi indicano che il processo di retroflessione della laterale geminata avviene secondo modalità che favoriscono, anche per motivi diversi, lo sviluppo di una fase caratterizzata da rumore fricativo nella risoluzione della consonante. Dal punto di vista articolatorio, questo elemento indica la presenza di una costrizione parziale. Tra i fattori che spingono in quella direzione si può citare l'articolazione apicale (cf. *supra*, 3.4.2.3), e la delateralizzazione in posizione postonica (cf. *supra*, 4.3.4.2).

5.4. Riepilogo

Per comprendere i processi fonetici che hanno dato origine alla retroflessione di /l:/, si deve tenere conto non solo dell'identità articolatoria dei segmenti coinvolti e delle conseguenze acustiche dirette, ma anche delle relazioni tra i fenomeni di riduzione segmentale e le strutture sovrasedimentali che intervengono nel parlato spontaneo. Nel corso di questo capitolo, abbiamo visto che questi elementi possono rendere conto di processi come la progressiva delateralizzazione con perdita di struttura formantica e la preocclusione con rilascio laterale. Infatti, questi fenomeni sono agevol-

mente comprensibili in un quadro di fenomeni graduali di “indebolimento” della laterale geminata in posizione post-accentuale.

La trasformazione di una laterale in un'occlusiva corrisponde, dal punto di vista della forza consonantica, ad un rafforzamento. Nell'ambito delle trasformazioni inerenti allo sviluppo della retroflessa, invece, il processo consiste in una progressiva perdita di informazione formantica, quindi in un impoverimento o indebolimento della struttura acustica (e, almeno in certi casi, del riscontro percettivo).

Essendo il risultato di un processo articolatorio graduale, la retroflessa è una consonante che tende a mantenere le caratteristiche di una realizzazione continua. L'analisi acustica mostra, infatti, che l'ostruzione che si crea nell'ambito della delateralizzazione può essere incompleta o parziale. L'accostamento non completo degli organi lascia all'aria la possibilità di uscire gradualmente, limitatamente alla fase di risoluzione, come testimonia la tendenza di queste consonanti ad avere un rilascio particolarmente prolungato e rumoroso. In altri casi, l'ostruzione è circoscritta alla fase temporale immediatamente successiva alla vocale tonica, e seguita da un'articolazione laterale ma anche fricativa. Infine, la permanenza di tracce formantiche durante tutta la tenuta indica che la vibrazione delle corde vocali non è sospesa del tutto.

I fenomeni di mutamento ricostruiti sulla base delle alternanze sincroniche hanno base articolatoria, ma non si può prescindere dal ruolo della categorizzazione percettiva, in particolare nel momento in cui il prodotto della delateralizzazione viene inquadrato entro una delle classi fonetiche della lingua. Quest'operazione privilegia la componente non continua, che evidentemente possiede correlati acustici di maggiore impatto percettivo: le retroflesse vengono fonologizzate come occlusive o affricate, nelle diverse varietà dialettali. Ciononostante, fenomeni di estensione analogica del tratto di retroflessione rivelano che anche il carattere continuo della retroflessa può essere rilevante: in più di un dialetto, la retroflessa si estende al contesto con [ʎ:], soppiantando così la pronuncia palatale della laterale.

Conclusioni

In questa ricerca sono stati analizzati i processi di mutamento fonetico che hanno dato origine, in ambito romanzo, alle realizzazioni retroflesse in corrispondenza delle liquide laterali (geminate in posizione intervocalica) e vibranti (in nessi omorganici tautosillabici, e geminate intervocaliche). Al termine di ogni capitolo vengono riassunti i risultati principali dell'analisi svolta nelle sezioni immediatamente precedenti. In questo paragrafo ci si limita a ripercorrere in estrema sintesi gli obiettivi preposti e raggiunti nel corso di questa ricerca.

La metodologia adottata ha privilegiato, dove necessario, l'analisi delle varianti sincroniche attestate in alcuni dialetti rappresentativi dell'area romanza, con l'intento di mettere in evidenza i fattori ed i risultati della variazione che interessa questa classe di suoni (cf. la retroflessione della laterale geminata). Nel caso della retroflessione nei contesti con vibrante, invece, si è rivelata più proficua l'analisi dei fenomeni di variazione articolatoria che si verificano per /r/ in funzione del contesto in cui il processo si applica.

L'antica ipotesi sostratista è stata definitivamente superata a partire dagli anni Ottanta grazie ad alcuni studi che hanno dimostrato la recenziarietà dei processi romanzi di retroflessione consonantica: le retroflesse si sono originate in epoca moderna, e internamente ai sistemi fonologici dei dialetti interessati (non per contatto). Questa ricerca ha tentato di metterne in luce le motivazioni fonetiche specifiche.

Il tipo di spiegazione che è risultata alla fine più convincente al termine di queste analisi è lo stesso per entrambi i contesti analizzati: sia per la retroflessione di /tr/, sia per quella di /l:/ il mutamento sembra essere stato indotto da ragioni *articolatorie*. Come spesso accade nell'ambito dei fenomeni articolatori, il mutamento è *graduale* e alcune delle tappe fondamentali sono ancora conservate entro la varietà delle realizzazioni dialettali (alcune delle quali attendono ancora di essere analizzate dettagliatamente, come è il caso di certe pronunce calabresi).

I processi che rendono conto degli sviluppi retroflessi sono foneticamente naturali, e alcuni di essi appartengono a tipologie molto comuni nell'ambito delle trasformazioni fonetiche romanze. In questo gruppo rientrano i processi di affricazione che danno origine alla retroflessa in corrispondenza di /tr/, e che si applicano anche alla retroflessione di /l:/ in stadi più o meno avanzati del mutamento (anche se l'esito non è sempre fonologizzato). Anche la delateralizzazione progressiva che colpisce la

laterale geminata risponde, in ultima analisi, ad esigenze articolatorie dettate dalla natura del contesto prosodico.

Ad ulteriore riprova del fatto che la motivazione del mutamento sia essenzialmente articolatoria, si nota che la retroflessione in area romanza non si applica a segmenti o sequenze di segmenti che non siano coronali.

Appendice

Le realizzazioni del nesso /lj/ nel Fiumorbu

Abbiamo già osservato che, coerentemente con il fatto che la retroflessione non si è applicata al contesto /lj/ nel dialetto del Fiumorbu, non si registrano esempi di [d] per /lj/. Questo nesso possiede invece delle realizzazioni particolari, specifiche di questa zona (cf. Celata 2002-2003).

L'indagine sperimentale ha messo in evidenza innanzitutto che il polimorfismo negli esiti di /lj/ è presente in grado ben maggiore rispetto a quanto si trova descritto nella bibliografia. La pronuncia [l:] coesiste, infatti, con una serie di varianti che sono altrettanto ben rappresentate nella produzione spontanea (cf. anche *supra*, 3.4.1, tabella in (13)).

Nei nostri dati, [ʎ(:)] rappresenta l'alternativa più frequente alla forma depalatalizzata [l:]. La durata effettiva di questo suono è risultata variabile nel parlato di molti soggetti.¹ La lunghezza media nel totale delle 23 osservazioni risulta corrispondere a 101 msec, ma il valore relativo alla deviazione standard è molto elevato: 24,97 msec. Suddividendo il totale dei casi in due gruppi caratterizzati da durata rispettivamente maggiore e minore della soglia convenzionale dei 100 msec, si ottengono i seguenti valori: per il primo gruppo (comprendente 9 lessemi) $m = 118$ msec e $\sigma = 12,5$ msec; per il secondo gruppo (14 lessemi) $m = 89$ msec e $\sigma = 9,87$ msec.

Un'altra forma che si incontra frequentemente è [j:] (talvolta ridotto a [j]): cf. ['mɔj(:)a] *moglie*, [pi'ja] *pigliare*, [tra'vaj(:)u] *lavoro* ecc. L'approssimante palatale [j(:)] rappresenta uno sviluppo molto naturale di [ʎ(:)], comune anche a molte altre regioni di lingua romanza. Le forme [ʎ(:)], [j(:)] e [l:] coprono nel complesso l'80% circa delle possibili realizzazioni di /lj/ nel parlato degli informatori; d'altro canto, nessuna delle tre tipologie prevale significativamente sulle altre. Già questa prima osservazione fornisce una chiara idea dell'alto grado di variabilità che caratterizza la pronuncia di /lj/ nel fiumorbaccio. Inoltre, nel parlato di un soggetto di Prunelli si riscontrano alcune sporadiche ricorrenze di [t:s] per /lj/: cf. ['tat:sala] *tagliata*,

¹ Come è noto, in italiano standard ed in molte varietà regionali dell'italoromanzo la liquida palatale è una consonante intrinsecamente lunga, la cui durata supera mediamente i 100 msec, e viene perciò comunemente trascritta con [ʎ:]. Ciononostante, è stato notato che, rispetto alle altre consonanti rafforzate ([ɲ: ʃ: t:s d:z]), la liquida palatale è soggetta a variazione in misura più consistente, con una durata non sempre paragonabile a quella delle lunghe intrinseche o delle geminate, bensì intermedia tra queste e le scempie; inoltre, essa non sembra indurre l'accorciamento della vocale tonica precedente, consueta nelle consonanti lunghe (cf. Endo & Bertinetto 1999, Celata & Kaeppli 2003).

[*'met:su*] *meglio*. L'affricata dentale, pur non essendo una realizzazione consueta in corrispondenza del nesso di laterale seguita da [j], è però attestata altrove nei dialetti romanzi: si può citare a questo proposito il caso del logudorese, dove /lj/ > [d:z], es. [*'fid:zu*] *figlio* (nell'area di Bitti esiste anche la forma desonorizzata in [t:s], Wagner 1984). Mentre, però, l'affricazione in corrispondenza di /lj/ rappresenta uno sviluppo generalizzato in logudorese, per il Fiumorbu abbiamo potuto registrare solo rarissime attestazioni.

Infine, il quarto tipo di realizzazione corrisponde ad una forma di cui non si trova menzione, per quanto si è potuto vedere, negli studi precedenti di fonologia dialettale còrsa, né per il Fiumorbu né per altre aree dialettali dell'isola.

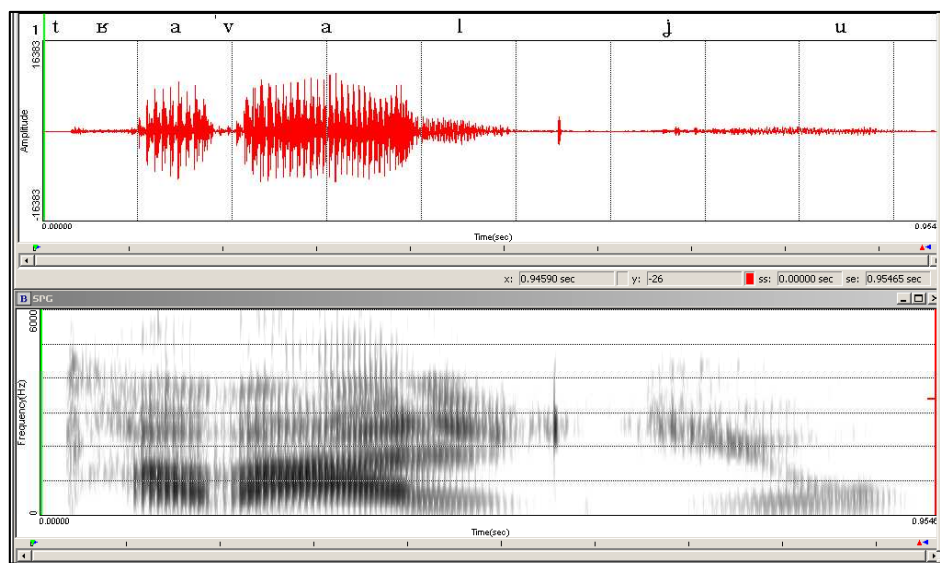
Nelle figure (1) e (2) sono riportati alcuni esempi di questa realizzazione. Lo spettrogramma a banda larga mostra che è possibile segmentare l'articolazione in due fasi ben distinte. La prima fase corrisponde ad una consonante laterale, in cui i tracciati formantici della vocale precedente si prolungano senza soluzione di continuità. La durata si aggira in media sui 30 msec, in un intervallo compreso tra 26 e 37 msec (ricordiamo che il *corpus* contiene parlato spontaneo, con inevitabili variazioni inter- e intra-soggettive). La seconda fase contiene, invece, un rumore di frizione, caratterizzato da una durata media di 105 msec ($\sigma = 14,45$ msec) e collocato in un'ampia area frequenziale al di sopra dei 1700 Hz. La barra di sonorità è generalmente, ma non sempre, visibile durante la frizione. Segue, infine, una fase di transizione, in cui i valori di F2, con una brusca flessione, ridiscendono alla posizione corrispondente al nucleo vocalico seguente (con un andamento che assomiglia molto a quello dell'approssimante palatale [j]). Spesso si può notare uno *spike* immediatamente successivo alla laterale, preceduto e/o seguito da breve silenzio (10-15 msec). Questo dettaglio è visibile solo in alcune realizzazioni, quando la velocità di elocuzione non è troppo elevata e i livelli di coarticolazione si abbassano. Dal punto di vista articolatorio, lo *spike* può essere interpretato come la traccia acustica di un aggiustamento della posizione della lingua che, dalla configurazione specifica della laterale, si sposta per creare una costrizione parziale con il palato e permettere all'aria di fuoriuscire gradualmente dal cavo orale, dando origine al rumore di frizione. Anche sul piano uditivo, l'impressione che se ne ricava corrisponde ad un repentino contatto palatale, seguito da una frizione non sibilante. La fuoriuscita dell'aria avviene probabilmente, almeno in alcuni casi, in forma asimmetrica (da uno solo dei due lati della bocca).

La realizzazione occupa uno spazio temporale piuttosto esteso: in totale, non meno di 105 msec. La durata corrisponde pertanto a quella delle consonanti lunghe (geminate, o rafforzate con articolazione complessa) e dei nessi consonantici. La presenza, chiaramente documentata nello spettrogramma, di due fasi articolatorie poste in successione porta ad escludere che si tratti di una consonante lunga con

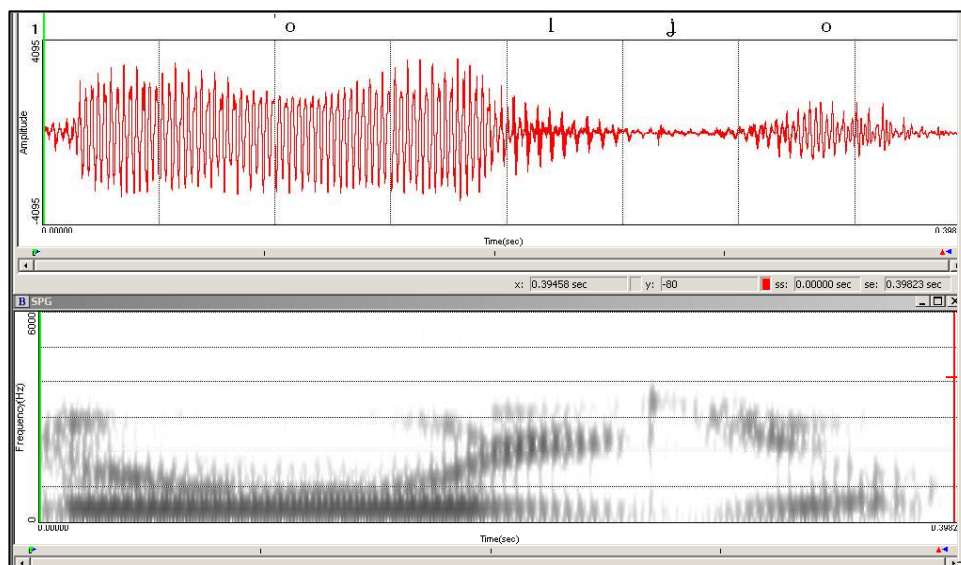
articolazione complessa, e a preferire un'interpretazione in termini di sequenza bifonemica: ad una sonorante laterale segue un elemento consonantico sonoro (ma talvolta sordo), con luogo di articolazione palatale e modo fricativo.

Sulla base delle convenzioni dell'IPA, si possono utilizzare i simboli fonetici [lj] e [lç] per indicare questa sequenza di suoni.

(1) Forma d'onda e relativo spettrogramma a banda larga di *travagliu* [tʁa'valju], realizzato da un soggetto maschio di Isolaccio. L'interruzione del segnale tra [l] e [j] è dovuta alla realizzazione scandita prodotta dal soggetto durante l'elicitazione del termine.



(2) Forma d'onda e relativo spettrogramma a banda larga di *olio* ['oljo] realizzato da un soggetto femmina di Prunelli.



La prova del carattere eterosillabico della sequenza risiede nella fonotassi del còrso, che (come molte altre lingue) non ammette sequenze tautosillabiche di liquida + fricativa. Inoltre, gli esempi di produzione scandita (iperarticolata) indicano chiaramente che, nella percezione del parlante, esiste un confine di sillaba tra [l] e [j]/[ç], che concretamente viene realizzato, nel parlato lento, con una brevissima sospensione della fonazione.

Per contro, alcune produzioni ipoarticolate mostrano i processi di riduzione articolatoria a cui il nesso è soggetto quando la velocità di elocuzione aumenta. Un primo processo è costituito dalla semplificazione del primo elemento, che perde il carattere di laterale per ridursi ad una fricazione non intensa. La trascrizione che più si avvicina a questo tipo di realizzazione è probabilmente [ðj]. Anche [j]/[ç], d'altro canto, può subire una semplificazione e ridursi di intensità: in questo caso perde il carattere fricativo e si riduce ad un'approssimante palatale, con un risultato del tipo [lj] o [ðj]. È evidente che in queste condizioni la tendenza è verso il ristabilimento di una scansione tautosillabica.

Dato il grado di variazione fonetica molto ampio in corrispondenza di /lj/, alla molteplicità della struttura segmentale si accompagna la variazione della struttura sillabica. Le consonanti lunghe richiedono infatti una scansione ambisillabica; i segmenti brevi, invece, vengono scanditi in attacco della seconda sillaba. La realizzazione [lj]/[lç] prevede una scansione eterosillabica. Il polimorfismo che si sviluppa al livello segmentale introduce elementi di indeterminatezza sul piano della scansione sillabica e della struttura fonologica della parola. Una stessa parola contenente *lj* al proprio interno mostrerà una struttura sillabica diversa a seconda della realizzazione segmentale prescelta. Ad esempio, la struttura di un termine come *moglie* potrà presentare più realizzazioni alternanti, secondo lo schema rappresentato in (3) (C = consonante, V = vocale, A = approssimante).

(3)

CVC.CV	CV.(C)(A)V
/ ^l mɔl.la/	
/ ^l mɔɫ.ɫa/	/ ^l mɔ:.ɫa/ ~ / ^l mɔ:.lja/
/ ^l mɔj.ja/	/ ^l mɔ:.ja/
/ ^l mɔl.ja/ ~ / ^l mɔl.ça/	/ ^l mɔ:.lja/ ~ / ^l mɔ:.ðja/

Per quanto riguarda le caratteristiche distribuzionali, non è possibile individuare una *ratio* precisa nell'alternanza delle forme, la quale, al contrario, appare sostanzialmente incondizionata.

In particolare, nei nostri dati *non* appaiono rilevanti i fattori:

- di registro: formale / informale, pronuncia accurata / trascurata, ipoarticolazione / iperarticolazione; la velocità dell'eloquio, come abbiamo visto, può rendere conto solo della semplificazione contestuale di [lj]/[lç] in [lj] o [ðj];

- lessicali: le varianti appaiono uniformemente distribuite su tutto il lessico (cf. ad esempio le realizzazioni di *moglie*:

[¹mɔja], [¹mɔj:a], [¹mol:a], [¹mɔλ:a], [¹molje]; di *travaglio/travagliare*:
[tra¹valju], [tra¹vaλ:o], [tra¹vajo], [trava¹l:a], [trava¹j:a]);

- prosodici: a parte alcune ovvie restrizioni sulla presenza di [lj] rispetto alla posizione dell'accento (nello specifico, [lj] compare tanto nei bisillabi quanto nei trisillabi, ma mai in posizione pretonica, dove l'integrità fonetica del gruppo non è salvaguardata, cf. [¹olju], [¹alju], [¹filju], [tra¹valju], [fa¹milja]), nessun'altra variazione accentuale o sillabica appare rilevante per la selezione dell'una o dell'altra variante (ad esempio, [l:], [j:] e [λ:] ricorrono liberamente anche prima dell'accento lessicale, cf. [trava¹l:a], [pi¹λ:a], [pi¹j:a]);

- di provenienza geografica: la variazione si dispone uniformemente in tutti i centri analizzati (Isolaccio, Prunelli, Pietrapola).²

In assenza di correlazioni con le variabili linguistiche e sociolinguistiche classiche, la variazione appare insensibile al contesto, e gli allofoni possono essere considerati come varianti libere rispetto ad un obiettivo fonologico non univocamente realizzato in superficie.

La distanza percettiva tra le diverse varianti di *lj* costituisce un elemento chiave per l'analisi della variazione fonetica in questo contesto.

In primo luogo, si consideri la realizzazione [λ:], che può rappresentare, da un lato, l'evoluzione principale di *lj* in fiumorbaccio, nell'ambito del processo di palatalizzazione che ha colpito larga parte della Romània in epoca protoromanza, oppure, alternativamente, una forma recente introdotta per contatto con le varietà settentrionali.³ È usuale che, nelle lingue in cui si verifica la palatalizzazione di *lj*, una

² Per quanto riguarda la variabile anagrafica, si tenga presente che la fascia di popolazione intervistata è abbastanza omogenea da questo punto di vista (età compresa tra i 40 e i 55 anni); non è possibile pronunciarsi, quindi, sulle condizioni di variazione nelle altre fasce di popolazione.

³ Sulla base dell'analisi delle grafie antiche esposta nel capitolo 3 di questa tesi (cfr. *supra*, 3.2), della comparazione con le aree romanze attigue (la Sardegna, l'italoromanzo) e degli esiti di *lj* nella generalità dei dialetti còrsi, riteniamo più plausibile la prima ipotesi, che cioè la forma [λ:] rappresenti l'esito del processo originario di palatalizzazione di /lj/. Non è possibile, però, escludere completamente la seconda possibilità, a proposito dell'introduzione recente per contatto, ipotesi che viene ad esempio sostenuta da Wagner per il campidanese; in questa

serie di semplificazioni naturali intervenga a ridurre la complessità articolatoria della liquida palatale (intrinsecamente) lunga, specialmente nelle condizioni che più favoriscono la riduzione articolatoria. Il risultato di queste semplificazioni è tipicamente rappresentato dalle forme delateralizzate [j:], [j], dal nesso [lj] ed anche da [ʎ].⁴

La presenza anche in fiumorbaccio di [ʎ], [j:], [j] e [lj] accanto a [ʎ:] può pertanto essere ricondotta allo stesso principio di semplificazione e di naturalezza articolatoria.

Dal punto di vista sistemico, inoltre, l'oscillazione tra [ʎ:] e le sue varianti indebolite non implica un alto potenziale di indeterminatezza. Infatti, nonostante che l'oscillazione tra realizzazioni lunghe e realizzazioni brevi provochi una differenza nella struttura sillabica (VC.CV ~ V:.CV), la struttura percettiva delle forme che alternano nello stesso contesto risulta estremamente simile. La semplificazione articolatoria di [ʎ:] è del resto favorita dalla somiglianza acustica che vige tra la laterale palatale, l'approssimante palatale [j:] e la sequenza di laterale e approssimante [lj] (cfr. Recasens 1984).

Per quanto riguarda invece la variante [l:], questa forma, la cui esatta origine per il corso è di difficile individuazione (ma cf. *supra*, 3.2, per i problemi che ha suscitato anche a proposito del campidanese), introduce, nell'ambito delle alternanze viste sopra, un elemento di novità. Del tutto sprovvista del tratto di palatalità, essa mantiene il carattere di consonante lunga, con le implicazioni a livello di struttura sillabica che questo fatto notoriamente possiede (la vocale che precede sarà realizzata come breve). Si consideri in particolare che la laterale geminata [l:], pur essendo considerata da molti autori come la realizzazione tipica di questa zona, non arriva a generalizzarsi a scapito delle varianti 'palatali', e non subisce degeminazione (cf. *supra*, 3.4.1).

La struttura fonetica della variante con laterale geminata, pertanto, risulta percettivamente molto distante dalla struttura delle varianti 'palatali'. Ad una vocale breve, infatti, segue una consonante lunga non palatale. Questa sequenza, se considerata in termini fonologici e sillabici, non rappresenta alcuna innovazione rispetto alla struttura fonologica delle varianti 'palatali' lunghe ([ʎ:], [j:]). Ciononostante, se consideriamo la struttura delle varianti in termini di schema percettivo e la variazione allofonica nella misura del suo impatto uditivo-percettivo, si

prospettiva, [l:] sarebbe l'esito originario di *lj* mentre [ʎ:] si sarebbe introdotto più tardi per contatto con altre varietà.

⁴ Uno studio classico sulla variazione di [ʎ:] in iberoromanzo è Navarro Tomás (1964); cfr. anche Lapesa (1981) per gli aspetti storici; sulle variazioni dialettali italo-romanze cfr. Canepari (1999:104 e ss.).

dovrà tener conto del fatto che i contesti con consonante palatale e non palatale sono caratterizzati da strutture acustiche molto diversi; la variabilità viene anzi accentuata dal fatto che la struttura fonologica della parola rimane la stessa, e che la forma [l:] può essere la realizzazione superficiale anche di altri obiettivi fonologici.

Consideriamo infine le implicazioni percettive della forma [lj] (o [lç]). La struttura fonologica della parola viene mantenuta costante, rispetto ai contesti con consonante lunga; la vocale precedente è breve perché appartiene ad una rima ramificata, ed è seguita da una laterale in coda. L'elemento successivo ha natura palatale, ma (a differenza di [j] in [lj]) occupa la posizione di attacco sillabico, fatto che garantisce la presenza di un confine di sillaba dopo la laterale e la realizzazione eterosillabica del nesso. Dal punto di vista segmentale, la natura fricativa di [j]/[ç] soddisfa il requisito minimo di forza consonantica per occupare la posizione di attacco sillabico dopo una [l], e al tempo stesso risulta, dal punto di vista percettivo, minimamente distante rispetto agli altri contesti di variazione.

In un'analisi percettiva risulta pertanto chiaro perché la scansione eterosillabica di *lj* non prevede la presenza di un'occlusiva o un'affricata palatali in attacco della seconda sillaba. In situazioni di variabilità incondizionata, il principio del mantenimento di una distanza percettiva minima tra gli allofoni può rendere conto dell'insorgenza di un nesso eterosillabico marcato, con una fricativa palatale in attacco.

Bibliografia

- Alarcos Llorach E. (1981), "De la llamada /th/ vaqueira y otras palatales". In J. Trabant (ed.), *Logos Semantikós. Studia linguistica in honorem E. Coseriu*, V vol., Madrid & Berlin – New York: Gredos & De Gruyter, 167-276.
- Albano Leoni F., F. Cutugno & R. Savy (1995), "The Vowel System of Italian Connected Speech". In K. Elenius & P. Branderud (eds.), *Proceedings of the XIII International Congress of Phonetic Sciences*, Stockholm 13-19 August 1995, Stockholm, IV, 396-399.
- Anderson V. (1997), "The perception of coronals in Western Arrernte". *Proceedings Eurospeech*, Rhodes, Greece, 22-25 September 1997, 1: 389-392.
- Bakovic E. (1994), "Strong onsets and Spanish fortition", *MIT Working Papers in Linguistics* 23, 21-39.
- Balasubramanian T. (1982a), "The two r's and the two n's in Tamil". *Journal of Phonetics*, 10: 89-97.
- Balasubramanian T. (1982b), "Intervocalic double nasal and lateral consonant articulations in Tamil". *Journal of Phonetics*, 10: 99-104.
- Bernardi N. (2002), "Dallo «spirito del parlante» alla dialettologia percettiva. Osservazioni da due aree di ricerca". In M. D'Agostino (cur.), *Percezione dello spazio, spazio della percezione. La variazione linguistica fra vecchi e nuovi strumenti di analisi*, Palermo: Centro di Studi Filologici e Linguistici Siciliani, 149-155.
- Bhat D.N.S. (1973), "Retroflexion: An areal feature", *Working Papers on Language Universals* 13, 27-67.
- Bhat D.N.S. (1974a), "A general study of palatalization", *Working Papers on Language Universals* 14, 17-58.
- Bhat D.N.S. (1974b), "Retroflexion and retraction", *Journal of Phonetics* 2, 233-237.
- Bhat R. (1987), *A descriptive study of Kashmiri*, Delhi: Amar Prakastan.
- Bianco E. (1981), "Gli sviluppi di LL in Calabria", in M. Cortelazzo (cur.), *La ricerca dialettale*, 12, Pisa: Pacini.
- Bladon R.A.W. & A. Al Barnani (1976), "Coarticulation resistance in English /l/", *Journal of Phonetics* 4, 137-150.
- Blasco Ferrer E. (1984), *Storia linguistica della Sardegna*, Tübingen: Niemeyer.

- Blaylock, C. (1968), "Latin L-, -LL-, in the Hispanic dialects: Retroflexion and lenition", *Romance Philology* 21, 392-409.
- Blevins J. (2004), *Evolutionary Phonology. The Emergence of Sound Patterns*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Bogni P.-D. (1998-1999), *La langue corse à travers les archives. L'exemple toponymique de Zonza*. Thèse de D.E.A., Université de Corse.
- Bottiglioni G. (1911), "Dalla Magra al Frigido. Saggio Fonetico", *Révue de Linguistique Romane* 3, 77-143.
- Bottiglioni G. (1926 e 1927), "La penetrazione toscana e le regioni di Pomonte nei parlari di Corsica" (I e II parte), *L'Italia Dialettale* 2, 156-210 e 3, 1-69.
- Browman C.P. & L. Goldstein (1992), "Articulatory Phonology: An overview", *Phonetica* 49, 155-180.
- Bybee J. (2001), *Phonology and language use*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Byrd D. (1996), "Influences on articulatory timing in consonant sequences", *Journal of Phonetics* 24, 263-282.
- Canepari L. (1999), *Il MaPI: manuale di pronuncia italiana*, 2a ed. Bologna: Zanichelli.
- Caracausi G. (1983), *Arabismi medievali di Sicilia*, Palermo: Centro Studi Filologici e Linguistici Siciliani.
- Caracausi G. (1984), L'elemento bizantino ed arabo. In A. Quattordio Moreschini (a cura di), *Tre millenni di storia linguistica della Sicilia*, Atti del Convegno della Società Italiana di Glottologia, Palermo 25-27 marzo 1983, Pisa: Giardini, 55-104.
- Caracausi G. (1986), *Lingue in contatto nell'estremo mezzogiorno d'Italia. Influssi e conflitti fonetici*, Palermo: Centro di Studi Filologici e Linguistici Siciliani.
- Catalán D. (1954), "Resultados áptico-palatales y dorso-palatales de -ll-, -nn- y de ll-, nn-", *Revista de filología española* 38, 1-44.
- Catalán D. (1956, 1957), "El asturiano occidental" (I y II parte), *Romance Philology* 10, 71-92 y 11, 120-158.
- Catford J.C. (1977), *Fundamental problems in phonetics*, Bloomington: Indiana University Press.
- Celata C. (2002), "Fonetica della palatalizzazione delle velari in romazo". *Quaderni del Laboratorio di Linguistica*, Scuola Normale Superiore 3, 119-138.

- Celata C. (2002-2003), "Polimorfismo nei dialetti della Corsica. Gli esiti di *lj* nel dialetto del Fiumorbu", *L'Italia dialettale* 63-64, 51-82.
- Celata C. (2004), *Acquisizione e mutamento di categorie fonologiche. Le affricate in italiano*, Milano: Franco Angeli.
- Celata C. (2005), "Le occlusive retroflesse in Corsica meridionale: analisi strumentale e interpretazione fonologica". In L. Costamagna & S. Giannini (a cura di), *Acquisizione e mutamento di categorie linguistiche*, Atti del Convegno SIG, Perugia 23-25 ottobre 2003, Roma: Il Calamo, 233-236.
- Celata C. & B. Kaeppeli (2003), "Affricazione e rafforzamento in italiano: alcuni dati sperimentali", *Quaderni del Laboratorio di Linguistica della SNS*, 4.
- Contini M. (1987), *Etude de géographie phonétique et de phonétique instrumental du sarde*, Alessandria : Edizioni dell'Orso.
- Cravens T.D. (1987), "The syllable and phonological strength: gradient loss or gemination in Corsican". In A. Giacalone Ramat, O. Carruba & G. Bernini (eds.), *Papers from the VII International Conference of Historical Linguistics*, Amsterdam: J. Benjamins. 163-178.
- Cravens T.D. (1988), "Consonant strength in the Romance dialects of the Pyrenees". In D. Birdsong & J.-P. Montreuil (eds.), *Advances in Romance linguistics*, Dordrecht: Foris, 67-88.
- Cravens T.D. (2002), *Comparative Historical Dialectology. Italo-Romance clues to Ibero-Romance sound change*, Amsterdam/Philadelphia : J. Benjamins.
- Cutugno F. & R. Savy (1999), "Correlation between segmental reduction and prosodic features in spontaneous speech: the role of *tempo*". In *Proceedings of the XIV International Congress of Phonetic Sciences*, 1, San Francisco: AIP, 471-474.
- Dalbera-Stefanaggi M.J. (1978), *Langue corse: une approche linguistique*, Paris: Klincksieck.
- Dalbera-Stefanaggi M.J. (1991a), *Unité et diversité des parlers corses*, Alessandria: Edizioni dell'Orso.
- Dalbera-Stefanaggi M.J. (1991b), "Les corrélations de sonantes en corse". In D. Kremer (ed.), *Actes du XVIIIe Congrès International de Linguistique et de Philologie Romanes*, Trier 1986, III vol., Tübingen: Max Niemeyer, 496-507.
- Dalbera-Stefanaggi M.J. (1997), "Corsica". In M. Maiden & M. Parry (eds.), *The Dialects of Italy*, London: Routledge, 303-310.
- Dalbera-Stefanaggi M.J. (2002), *La langue corse*, Paris: Presses Universitaires de France.

- Dart S.N. & P. Nihalani (1999), "The articulation of Malayalam coronal stops and nasals", *Journal of the International Phonetic Association* 29: 129-142.
- Dave R. (1977), "Retroflex and dental consonants in Gujarati: a palatographic and acoustic study", *Annual Report of the Institute of Phonetics, University of Copenhagen* 11, 27-156.
- De Marco A. & P. Prieto (1992), *Synchronic phonology of Casentino*, ms., University of Illinois at Urbana Champaign.
- Dietrich W. (2002), "A situação linguística na "zona guaraníca" brasileira (1)", *Revista Portuguesa de Filologia* 24.
- Dixit R.P. (1990), "Linguotectal contact patterns in the dental and retroflex stops of Hindi", *Journal of phonetics* 18, 189-201.
- Dixit R.P. & J.E. Flege (1991), "Vowel context, rate and loudness effects in linguopalatal contact patterns in Indi retroflex /ɽ/", *Journal of Phonetics* 19, 213-229.
- Dixon R.M.W. (1980), *The languages of Australia*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Dogil G. & H.C. Luschützky (1990), "Notes on sonority and segmental strength", *Rivista di linguistica* 2, 3-53.
- Elcock W.D. (1962), "La evolución de -LL- en el dialecto aragonés". In *Homenaje al Profesor W.D. Elcock*, Zaragoza: Institucion Fernando el Catolico.
- Endo R. & P.M. Bertinetto (1999), "Caratteristiche prosodiche delle così dette 'rafforzate' italiane". In *Atti delle IX Giornate di Studio del GFS, Venezia 17-19 dicembre 1998*, 243-255.
- Espy-Wilson C., S. Narayanan, S.E. Boyce & A. Alwan (1997), "Acoustic modeling of American English /r/", *Eurospeech97*, Rhodes, Greece, 393-396.
- Falcone G. (1976), *Calabria*, Pisa: Pacini.
- Falcucci F.D. (1875), *Saggi illustrati dei dialetti còrsi*, Livorno: Tip. Vannini.
- Fant G. (1974), *Speech Sounds and Features*, Cambridge: MIT Press.
- Farnetani E. & S. Kori (1986), "Effects of syllable and word structure on segmental durations in spoken Italian", *Speech communication* 5, 17-34.
- Fernández J.A. (1985), "Estudio espectrográfico del sonido [d] de Sisterna". In *Homenaje a Alvaro Galmés de Fuentes II*, Oviedo / Madrid: Universidad de Oviedo / Gredos, 65-73.
- Fougeron C. (1999), "Prosodically conditioned articulatory variation: A review", *UCLA Working Papers in Phonetics* 97, 1-73.

- García de Diego V. (1946), *Manual de Dialectología Española*, Madrid: Espasa Calpe.
- Gartmann (1967), *Die Mundart von Sorso*, Zürich: Juris.
- Giammarco E. (1960), *Grammatica delle parlate d'Abruzzo e Molise*, Pescara: Istituto Artigianelli Abruzzesi.
- Giammarco E. (1979), *Abruzzo*, Pisa: Pacini.
- Greenberg J.H. (1970), "Some generalizations concerning glottalic consonants, especially implosives", *International Journal of American Linguistics* 36, 123-145.
- Guarnerio P.E. (1892-1894 e 1896-1898), "I dialetti odierni di Sassari, della Gallura e della Corsica", *Archivio Glottologico Italiano* 13, 125-140 e 14, 131-200 e 385-422.
- Guarnerio P.E. (1902), "Il sardo e il còrso in una nuova classificazione delle lingue romanze", *Archivio Glottologico* 16, 491-516.
- Guarnerio P.E. (1906), "L'antico campidanese dei secoli XI-XIII secondo «Le Antiche Carte volgari dell'Archivio Arcivescovile di Cagliari»", *Studj romanzi* IV, 189-259.
- Hála P.B. (1964), "Apical, cacuminal, rétroflexe, coronal, dorsal", *Phonetica* 11, 186-195.
- Hall T.A. (1997), "The historical development of retroflex consonants in Indo-Aryan", *Lingua* 102, 203-221.
- Hall T. A. (2000), "Typological generalizations concerning secondary palatalization", *Lingua* 110, 1-25.
- Hamann S. (2002a), "Retroflexion and Retraction revised". In T.A. Hall, B. Pompino-Marschall & M. Rochoń (eds.), *ZAS Working Papers* 28, 13-25.
- Hamann S. (2002b), "Postalveolar Fricatives in Slavic Languages as Retroflexes". In S. Baaw, M. Huiskes & M. Schoorlemmer (eds.), *OTS Yearbook 2002*, Utrecht: Utrecht Institute of Linguistics, 105-127.
- Hamann S. (2003), *The Phonetics and Phonology of Retroflexes*. Utrecht: LOT.
- Hamann S. (2003 ms.), "Is retroflexion licensed by VC cues only? Observations from Norwegian".
- Hashi M., K. Honda & J.R. Westbury (2003), "Time-varying acoustic and articulatory characteristics of American English [ɹ]: a cross-speaker study", *Journal of Phonetics* 31, 3-22.
- Hastings (1997), "Abruzzo". In M. Maiden & M. Parry (eds.), *The Dialects of Italy*, London: Routledge.

- Hock H.H. (1986), *Principles of Historical Linguistics*, Berlin: Mouton de Gruyter.
- IPA (1949), *The principles of the International Phonetic Association*, London: Dep. of Phonetics, University College.
- Jaffe A. (1999), *Ideologies in Action. Language Politics on Corsica*, Berlin / New York: Mouton de Gruyter.
- Keating P. (1991), "Coronal Places of Articulation". In C. Paradis & J.-F. Prunet (eds.), *The Special Status of Coronals: Internal and External Evidence*, San Diego: Academic Press, 29-48.
- Krull D., B. Lindblom, B.-E. Shia & D. Fruchter (1995), "Cross-linguistic aspects of coarticulation: An acoustic and electropalatographic study of dental and retroflex consonants". In *Proceedings of the XIII International Congress of Phonetic Sciences* (Stockholm), Vol. IV, 436-439.
- Ladefoged P. (1975), *A course in phonetics*, New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Ladefoged P. & P. Baskararao (1983), "Non-quantal aspects of consonant production: A study of retroflex consonants", *Journal of Phonetics* 12, 291-302.
- Ladefoged P., A. Cochran & S.F. Disner (1977), "Laterals and trills", *Journal of the International Phonetic Association* 7, 46-54.
- Ladefoged P. & I. Maddieson (1996), *The sounds of the world's languages*, Oxford: Blackwell.
- Lapesa R. (1981), *Historia de la lengua española*, 9a ed., Madrid: Gredos.
- Larson P. (1998), "Intorno a un dossier di documenti centeschi scritti in Corsica". In T. De Robertis & G. Savino (cur.), *Tra libri e carte. Studi in onore di Luciana Mosiici*, Firenze: Franco Cesati Editore. 119-140.
- Larson P. (2003), "Note su un dossier di falsi documenti corsi copiati nel 1364". In V. Egerland & E. Wiberg (cur.), *Atti del VI Congresso degli Italianisti Scandinavi*, Lund 16-18 agosto 2001, Lund: Romanska Institutionen. 325-339.
- Laughren M. & P. McConvell (1996), "The correspondence r:rl and the prehistory of western Pama-Nyungan", Paper presented at the Western Desert Language Workshop, Canberra, July 1996.
- Lausberg H. (1939), *Die Mundarten Südlukaniens*, Halle: Niemeyer.
- Lindblom B.E.F. (1963), "Spectrographic study on vowel reduction", *Journal of the Acoustical Society of America* 35, 1773-1781.
- Lindblom B.E.F & S.J. Moon (1988), "Formant undershoot in clear and citation-form speech", *PERILUS* 8, 21-33.

- Livijn P. (2002), "Distribution of dental and retroflex l-sounds across some Swedish dialects", *TMH-QPSR* 44 (Fonetik 2002), 25-28.
- Llorach A.E. (1954), *Fonología española*, Madrid: Gredos.
- Loporcaro M. (1997), "Puglia and Salento". In M. Maiden & M. Parry (eds.), *The Dialects of Italy*, London: Routledge, 338-348.
- Loporcaro M. (2001), "Le consonanti retroflesse nei dialetti italiani meridionali: articolazione e trascrizione", *Bollettino del Centro di Studi Filologici e Linguistici Siciliani* 19, 207-233.
- Lüdtke H. (1953), "Il sistema consonantico del sardo logudorese", *Orbis* 2, 411-422.
- Maddieson I. (1984), *Patterns of sounds*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Maffei Bellucci P. (1977), *Lunigiana*. In M. Cortelazzo (a c. di), *Profilo dei dialetti italiani* 9, Pisa: Pacini.
- Maiden M. & M. Parry (eds.), *The Dialects of Italy*, London: Routledge.
- Mancarella G.B. (1975), *Salento*, Pisa: Pacini.
- Marotta G. (1985), *Modelli e misure ritmiche: la durata vocalica in italiano*, Bologna: Zanichelli.
- Martinet A. (1952), "Celtic Lenition and Western Romance Consonants", *Language* 28.
- Melillo A.M. (1977), *Corsica*, Pisa: Pacini.
- Melillo G. (1926), *Gli esiti della vibrante L in alcuni dialetti irpini*, Avellino.
- Menéndez Pidal R. (1954a), "Pasiegos y Vaqueiros (dos cuestiones de geografía lingüística)", *Archivum* IV, 7-44.
- Menéndez Pidal R. (1954b), "A propósito de ll y l latinas. Colonización suditálica en España", *Boletín de la Real Academia Española* 34, 165-216.
- Merlo C. (1925), "Concordanze corse – italiane centromeridionali", *L'Italia Dialettale* 1, 238-251.
- Meyer-Lübke M.L. (1934), "Die Schicksale des lateinischen l im Romanischen", *Berichte der Sächsischen Akademie der Wissenschaften (Philologische-Historische Klasse)* 86.
- Millardet G. (1925), "Études siciliennes". In *Homenaje Menendez Pidal* I, Madrid: Gredos, 713-757.
- Millardet G. (1933), "Sur un ancien substrat commun à la Sicile, la Corse et la Sardaigne", *Révue de Linguistique Romane* 9, 346-369.

- Narayanan S. & A. Kaun (1999), "Acoustic modeling of Tamil retroflex liquids". In *Proceedings of the International Congress of Phonetic Sciences*, San Francisco, June 1999, vol. III, 2097-2100.
- Navarro Tomás T. (1964), "Nuevos datos sobre el yeísmo en España", *Boletín del Instituto Caro y Cuervo* 19, 1-17.
- Nocchi N. (2002), "Varianti della laterale nell'italiano di Livorno". In *Atti delle XII Giornate di Studio del Gruppo di Fonetica Sperimentale*, Macerata 13-15 dicembre 2001, Roma: Il Calamo, 77-82
- Ohala J.J. (1981), "The listener as a source of sound change". In C.S. Masek, R.A. Hendrik & M.F. Miller (eds.), *Papers from the Parasession on Language and Behaviour*, Chicago: Chicago Linguistic Society, 178-203.
- Ohala J.J. (1983), *Aspects of Hindi phonology*, Delhi: Motilal Banarsidass.
- Ohala J.J. (1989), "Sound change is drawn from a pool of synchronic variation". In L.E. Breivik & E.H. Jahr (eds.), *Language Change: Contributions to the Study of its Causes*, Berlin: Mouton de Gruyter, 173-198.
- Ohala J.J. (1992), "What's cognitive, what's not, in sound change". In G. Kellermann & M.D. Morrissey (eds.), *Diachrony within Synchrony: Language History and Cognition*, Frankfurt: Peter Lang Verlag, 309-355.
- Ohala J.J. (1993), "Coarticulation and phonology", *Language and Speech* 36, 155-170.
- Ohala, J.J. (1995a), "Experimental phonology". In J.A. Goldsmith (ed.), *The handbook of phonological theory*, Cambridge: Blackwell, 713-725.
- Ohala J.J. (1995b), "The perceptual basis of some sound patterns". In B.A. Connell & A. Arvaniti (eds.), *Papers in laboratory phonology IV. Phonology and phonetic evidence*, Cambridge: Cambridge University Press, 87-92.
- Ohala J.J. & J.J. Jaeger (1986), *Experimental phonology*, Orlando: Academic Press.
- Ohala J.J. & H. Kawasaki (1984), "Prosodic phonology and phonetics". *Phonology Yearbook* 1, 113-128.
- Ohala, J.J. & M. Ohala (1995), Speech perception and lexical representation. In Connell & Arvaniti (eds.), *Papers in Laboratory Phonology IV: Phonology and Phonetic Evidence*, Cambridge: Cambridge University Press. 41-60.
- Ohala M. & J.J. Ohala (2001), "Acoustic VC transitions correlate with degree of perceptual confusion of place contrast in Hindi". In N. Grø & J. Rischel (eds.) *To honour Eli Fischer-Jorgensen*, Copenhagen: Reitzel, 265-284.

- Parlangèli O. (1960), *Storia linguistica e storia politica nell'Italia meridionale*, Firenze: Le Monnier.
- Pellegrini G.B. (1972), *Gli arabismi nelle lingue neolatine*, Brescia: Paideia.
- Pensado Ruiz C. (1983), *El orden histórico de los procesos fonológicos*, Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Pensado Ruiz C. (1984), *Cronología relativa del castellano*, Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Pensado C. (2002), *Linguística románica. Las Consonantes Iniciales e Intervocálicas*. Dattiloscritto. Università di Salamanca.
- Penzl H. (1955), *A grammar of Pashto: descriptive study of the dialect of Kandahar, Afganistan*, Washington DC: American Council of Learned Societies.
- Pianese G. (2002), "La variabile -LL- e le sue varianti in alcune aree dell'isola d'Ischia", *Bollettino Linguistico Campano* 1, 237-260.
- Pike M. (1943), *Phonetics*, Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Pistarino G. (1944), "Le carte del monastero di San Venerio del Tino relative alla Corsica, 1080-1500", Torino: Deputazione di storia patria ("Biblioteca della Società Storica Subalpina" CLXX).
- Pitré G. & C.F. Wentrup (1995[=1875]), *Grammatica siciliana del dialetto e delle parlate*, a cura di G. Ruffino, Palermo: Flaccovio.
- Pittau M. (1972), *Grammatica storica del sardo nuorese, il più conservativo dei parlari neolatini*, Bologna: Pàtron.
- Politzer R.L. (1954), "Development of Latin -ll- to -ɫɫ-", *Modern Language Notes* 69, 325-331.
- Radtke E. (1988), "Aree Linguistiche IX. Campania, Calabria". In LRL IV, 652-668.
- Radtke E. (1997), *I dialetti della Campania*, Roma: Il Calamo.
- Rajasingh E. (2001), "Jarawa". In M.S. Thirumalai & B. Mallikarjun, *Language in India*, vol. 1
<http://www.languageinindia.com/nov2001/jarawa.html>
- Recasens D. (1991) "On the production characteristics of apicoalveolar taps and trills", *Journal of Phonetics* 19.
- Recasens D. (1996), "An articulatory-perceptual account of vocalization and elision of dark [l] in the Romance languages", *Language and Speech* 39, 63-89.

- Recasens D. (2002), "Velar softening nad labial palatalization as articulation based sound changes". Dattiloscritto.
- Recasens D. (2004), "The effect of syllable position on consonant reduction (evidence from Catalan consonant clusters)", *Journal of Phonetics* 32, 435-453.
- Recasens D. & E. Farnetani (1990), "Articulatory and acoustic properties of different allophones of /l/ in American English, Catalan and Italian". In *Proceedings of the International Conference on Spoken Language Processing*, Kobe, Japan, November 18th-22nd, vol. 2, 961-964.
- Recasens D. & M.D. Pallarès (1999), "A study of /tap/ and /trill/ in the light of DAC coarticulation model", *Journal of Phonetics* 27.
- Recasens D. & M.D. Pallarès (2001), "Coarticulation, blending and assimilation in Catalan consonant clusters", *Journal of Phonetics* 29, 273-301.
- Recasens D., M.D. Pallarès & J. Fontdevila (1998), "An Electropalatographic and Acoustic Study of Temporal Coarticulation for Catalan Dark /l/ and German Clear /l/", *Phonetica* 55, 53-79.
- Rizzi E. (1986), "Variabili consonantiche nell'italiano regionale di Bologna", *Rivista Italiana di Dialettologia*, 111-127.
- Rodriguez Castellano L. (1953), "El sonido \hat{s} (< l-, -ll-) del dialecto asturiano". In *Estudios dedicados a Menéndez Pidal IV*, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 201-238.
- Rohlf G. (1928), "Zur Entwicklung von -ll- im Romanischen". In *Festschrift E. Wechssler*, Jena/Leipzig, 388-401.
- Rohlf G. (1932), *Dizionario dialettale delle Tre Calabrie*, I, Halle / Milano: M. Niemeyer / Hoepli.
- Rohlf G. (1941), *L'italianità linguistica della Corsica*, Wien: Anton Schroll & Co.
- Rohlf G. (1942), "Alttertümliche Spracherscheinungen in der Garfagnana", *Zeitschrift für Romanische Philologie* 62, 81-87.
- Rohlf G. (1951), "La importancia del gascón en los estudios de los idiomas hispánicos". In *Actas del Primer Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos, San Sebastian*, 67-80.
- Rohlf G. (1955), "Vorrömische Lautsubstrate auf der Pyrenäenhalbinsel?", *Zeitschrift für Romanische Philologie* 71, 408-413.
- Rohlf G. (1956-1961), *Vocabolario dei dialetti salentini*. München.

- Rohlf G. (1966[=1949]), *Grammatica storica dell'italiano e dei suoi dialetti. Fonetica*, Torino: Einaudi.
- Rohlf G. (1970[=1928]), *Le Gascon. Etudes de philologie pyrénéenne*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Rohlf G. (1972a), "Fra Toscana e Corsica". In G. Rohlf, *Studi e ricerche su lingua e dialetti d'Italia*, Firenze: Sansoni, 177-186.
- Rohlf G. (1972b), *Nuovi Scavi linguistici nell'antica Magna Grecia*. Palermo (I ed.: *Neue Beiträge zur Kenntnis der unteritalienischen Gräzität*, München 1962).
- Rohlf G. (1981), "Span. año (caballo): ein phonetisches Problem". In B. Schlieben-Lange (ed.), *Logos Semantikos*, vol. V, Madrid/New York: Gredos/de Gruyter.
- Rohlf G. (1988), "Latinidad osca en España", *Archivo de Filología Aragonesa* 40, 61-66.
- Romito L. & G.M.G. Belluscio (1996), "Studio elettropalatografico dell'opposizione fonemica [ll], [dd], [d̥d̥] nel dialetto di Catanzaro e [t̪], [ɫ], [ð] nella parlata albanese di San Basile". In *Atti del XXIV Convegno Nazionale dell'A.I.A.*, Trento 12-14 giugno 1996, 141-144.
- Romito L. & P. Soriano (1998), "Ridefinizione delle consonanti retroflesse nei dialetti calabresi". Comunicazione presentata al V Convegno della Società Internazionale di Linguistica e Filologia Italiana (S.I.L.F.I.), Catania, ottobre 1998.
- Ruffino G. (1991), *Dialetto e dialetti di Sicilia*, Palermo: CUSL.
- Ruffino G. (2001), *Sicilia*, Bari: Laterza.
- Sanna A. (1975), *Il dialetto di Sassari (e altri saggi)*, Cagliari: Trois.
- Savoia L.M. (1980), "Fonologia delle varietà apuane e garfagnine: Consonantismo", *Studi Urbinati di Storia, Filosofia e Letteratura. Supplemento Linguistico* 2, 233-293.
- Savy R. (1999), "Riduzioni foniche nel parlato spontaneo: il ruolo della morfologia nell'interpretazione del messaggio e nella comunicazione". Tesi di Dottorato non pubblicata, Università di Roma Tre.
- Scalfati S.P.P. (1971-1977), *Carte dell'archivio della Certosa di Calci*, 2 voll., Roma: Edizioni di Storia e Letteratura.
- Schmeck H. (1952), "Probleme der korsischen Konsonantismus. Phonologische Darstellung", *Zeitschrift für Romanische Philologie* 68, 49-72.
- Schmeck H. (1954), "Zur historischen Phonetik des Korsischen: Konsonantismus", *Zeitschrift für Romanische Philologie* 70, 73-85.

- Schneegans H. (1888), *Laute und Lautentwicklung des sicilianischen Dialectes nebst 1 Mundarten Karte und aus dem Volksmunde gesammelten Sprachproben*, Strassburg: K. J. Trübner.
- Sgroi S.C. (1986), *Interferenze fonologiche, morfo-sintattiche e lessicali fra l'arabo e il siciliano*, Palermo: Centro di Studi Filologici e Linguistici Siciliani.
- Shalev M., P. Ladefoged & P. Bhaskararao (1994), "Phonetics of Toda", *PILC Journal of Dravidian Studies* 4, 19-56.
- Simonsen H.G., I. Moen & S. Cowen (2000), "Retroflex consonants in Norwegian: are they really? Evidence from EMA and EPG". In *Proceedings of the 5th Seminar on Speech Production*, Zeon, Germany.
- Solé M.J. (1999) "Production requirements of apical trills and assimilatory behavior". In J. Ohala, Y. Hasegawa, M. Ohala, D. Granville and A.C. Bailey (eds.), *Proceedings of the XIVth International Congress of Phonetic Sciences*, 1, San Francisco, AIP, 487-490.
- Solé M.J. (2002) "Aerodynamic factors characteristics of trills and phonological patterning", *Journal of Phonetics* 30.
- Solé M.J., J.J. Ohala & G. Ying (1998), "Aerodynamics characteristics of trills". *Proceedings of the 135th Meeting of the Acoustical Society of America*, June 20-26 1998, Seattle, 2923-2924.
- Sorianello P. & A. Mancuso (1998), "Le consonanti retroflesse nel cosentino: analisi preliminare". In Atti delle VIII Giornate di Studio del GFS, Pisa 18-19 dicembre 1997, 142-154.
- Sottofattori S.M. (2004), "Le sibilanti *scibilanti* della Val di Magra". In Atti delle XIV Giornate di Studio del GFS, Viterbo 4-6 dicembre 2003, 195-200.
- Spajić S., P. Ladefoged & P. Bhaskararao (1996), "The trills of Toda", *Journal of the International Phonetic Association* 26, 1-21.
- Steriade D. (1995), *Positional Neutralization*. Manuscript, University of California at Los Angeles.
- Steriade D. (2001), "Directional Asymmetries in Place Assimilation: A Perceptual Account". In E. Hume & K. Johnson (eds.), *Phonology: The Role of Speech Perception in Phonology*, San Diego; Academic Press, 219-250.
- Stevens K. (1972), "The quantal nature of speech: Evidence from articulatory-acoustic data". In E.E. David Jr. & P.B. Denes (eds.), *Human Communication: A Unified View*, New York: McGraw-Hill, 51-66.
- Stevens K. (1998), *Acoustic Phonetics*, Cambridge: MIT Press.

- Stevens K. & S. Blumstein (1975), "Quantal Aspects of Consonant Production and Perception: a Study of Retroflex Stop Consonants", *Journal of Phonetics* 3, 215-233.
- Straka G. (1964), "L'évolution phonétique du latin au français sous l'effet de l'énergie et de la faiblesse articuloires", *Travaux de Linguistique et de Littérature, Université de Strasbourg* 2, 17-98.
- Stussi A. (1990), "Un testo del 1248 in volgare proveniente dalla Corsica", *Studi linguistici italiani* 16, 145-154.
- Stussi A. (1992), "Corsica, 11 novembre 1220". In AA.VV., *Omaggio a Gianfranco Folena*, Padova: Editoriale Programma, vol. I, 235-246.
- Svantesson J.-O. (2001), "Phonology of a southern Swedish idiolect", *Lund University Working Papers*, 49: 156-159.
- Svarný O. & K. Zvelebil (1955), "Some remarks on the articulation of the 'cerebral' consonants in Indian languages, especially in Tamil", *Archiv Orientalni* 23, 374-407.
- Torp A. (2001), "Retroflex consonants and dorsal /r/ : mutually excluding innovations ? On the diffusion of dorsal /r/ in Scandinavian". In H. Van de Velde & R. Van Hout (eds.), "*R-atics*". *Sociolinguistic, phonetic and phonological characteristics of /r/*, Bruxelles : Institut des Langues Vivantes et de Phonétique, 75-90.
- Tropea G. (1963), "Pronunzia maschile e pronunzia femminile in alcune parlate del messinese occidentale", *L'Italia Dialettale* 25, 1-29.
- Tropea G. (1974), "Considerazioni sul trilinguismo della colonia galloitalica di S. Fratello". In *Dal dialetto alla lingua*. Atti del IX Convegno per gli studi dialettali italiani, Lecce 1972, Pisa: Giardini, 369-387.
- Tropea G. (1976), *Italiano di Sicilia*, Palermo: Aracne.
- Trumper J. & M. Maddalon (1988), "Converging divergence and diverging convergence: the dialect language conflict and contrasting evolutionary trends in modern Italy". In J.C. Auer & A. Di Luzio (eds.), *Variation and Convergence*, Berlin: Mouton de Gruyter, 217-259.
- Valente V. (1975), *Puglia*, Pisa: Pacini.
- Van de Velde H. & R. Van Hout (eds.), "*R-atics*". *Sociolinguistic, phonetic and phonological characteristics of /r/*, Bruxelles : Institut des Langues Vivantes et de Phonétique.
- Vanvik A. (1972), "A phonetic-phonemic analysis of Standard Eastern Norwegian", *Norwegian Journal of Linguistics* 27, 130-139.

- Vàrvaro A. (1979), “Capitoli per la storia linguistica dell’Italia meridionale e della Sicilia, I. Gli esiti di «-ND-», «-MB-»”, *Medioevo Romanzo* 6, 189-206.
- Vàrvaro A. (1984), “Siciliano antico, siciliano letterario, siciliano moderno”. In A. Quattordio Moreschini (a cura di), *Tre millenni di storia linguistica della Sicilia*. Atti del Convegno della Società Italiana di Glottologia, Palermo 25-27 marzo 1983, Pisa: Giardini, 267-280.
- Vayra M., C. Avesani & C. Fowler (1999), “On the phonetic bases of vowel-consonant coordination in Italian: A study on stress and ‘compensatory shortening’”. In: *Proceeding of the XIV International Congress of Phonetic Sciences*, San Francisco, 1-7 agosto 1999, I, 495-498.
- Virdis M. (1978), *Fonetica del dialetto sardo campidanese*, Cagliari: Edizioni della Torre.
- Virdis M. (1988), “Sardisch: Areallinguistik. Aree linguistiche”, in *LRL IV*, 897-913.
- Wagner M.L. (1943), “La questione del posto da assegnare al gallurese e al sassarese”, *Cultura Neolatina* 3, 243-267.
- Wagner M.L. (1960-1964), *Dizionario etimologico sardo*, 3 voll., Heidelberg: Carl Winter Universitätsverlag.
- Wagner M.L. (1984), *Fonetica storica del sardo*, Cagliari: Trois (1a ed. *Historische Lautlehre des Sardischen*, Halle: Niemeyer 1941).
- Walsh-Dickey L. (1997), *The phonology of liquids*. PhD dissertation, University of Massachusetts, Amherst.
- Whitney W.D. (1889), *Sanskrit Grammar*, London : Oxford University Press.
- Žygis M. (2004), “(Un)markedness of trills: the case of Slavic r-palatalisation”, *ZAS Papers in Linguistics* 37: 137-166.