

Zeitschrift: Quaderni grigionitaliani
Herausgeber: Pro Grigioni Italiano
Band: 85 (2016)
Heft: 3

Artikel: Il ritmo di alcuni dialetti valtellinesi nel panorama gallo-italico : assetto sincronico e considerazioni diacroniche
Autor: Willi, Luca
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-632384>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

LUCA WILLI

Il ritmo di alcuni dialetti valtellinesi nel panorama gallo-italico: assetto sincronico e considerazioni diacroniche*

1. Introduzione

Con il presente lavoro si intende apportare un contributo alla descrizione ritmica sincronica e diacronica di un gruppo di dialetti valtellinesi ai margini dell'area gallo-italica, parlati nelle vicinanze del Grigioni italiano. Nella fattispecie, si classificherà innanzitutto nel panorama dei *pattern* italo-romanzi il profilo ritmico dei dialetti di Sirta di Forcola, Villa di Tirano, Tirano, Grosio e Bormio; in un secondo momento si presenteranno alcuni indizi diacronici salienti, utili a capire le tendenze ritmiche che hanno portato all'assetto attuale. A tale scopo, si propongono di seguito un'analisi acustica del ritmo, una valutazione della distribuzione della quantità vocalica distintiva e alcune considerazioni qualitative e quantitative sulla riduzione della vocale postonica interna nei proparossitoni etimologici. I risultati delle tre analisi, l'una complementare all'altra, saranno infine discussi in un unico commento. Questo sarà condotto sulla base dei modelli "isocronia sillabica *vs* isocronia accentuale" e "controllo *vs* compensazione", precedentemente definiti.

2. La definizione di ritmo in fonetica sperimentale

Il ritmo, insieme con l'intonazione e l'accento, è una categoria linguistica che appartiene all'ambito della prosodia. Esso definisce in generale le lingue in rapporto alla suddivisione più o meno regolare del segnale fonico, che può essere ripartito in sillabe della stessa lunghezza, oppure in sillabe di durata anche molto varia. Nel corso degli anni, a partire da intuizioni percettive sulle lingue, si è sviluppata una classificazione ritmica sulla base di una rigida dicotomia. La sua origine risiede nella

* I dati presentati, analizzati e commentati nel lavoro, tratti dalla mia tesi di master (cfr. Willi 2016), sono frutto di registrazioni di parlanti nativi effettuate in Valtellina nell'ottobre del 2013, nell'aprile del 2014 e nel marzo del 2015. Di prima mano sono anche, in assenza di rimandi bibliografici, i dati di altre varietà dialettali. Ne approfitto per ringraziare calorosamente gli informatori per la loro disponibilità e per la loro simpatia (fra parentesi sono indicate le sigle con le quali verranno chiamati in causa nel seguito): Silvia Raschetti-Bertolini (SR) di Sirta di Forcola, Plinio Biancotti (PB) di Villa di Tirano, William Marconi (WM) di Tirano, Domenico Corvi (DC) di Tirano, Stefano Sassella (SS) di Grosio, Marcello Canclini (MC) di Bormio, Ginetto Cantoni (GC) di Bormio. Un sentito ringraziamento va anche a Vincenzo Faraoni, per la lettura e il commento di una versione precedente di questo lavoro, a Stephan Schmid, per l'introduzione agli strumenti della fonetica sperimentale, a Lorenzo Filipponio, per le varie discussioni sul ritmo e sui dati valtellinesi, e in particolare al mio maestro e relatore di tesi Michele Loporcaro. Va da sé che la responsabilità di eventuali errori o imprecisioni è soltanto mia.

definizione dell'inglese come lingua *stress-timed* (o isoaccentuale) (cfr. Pike 1945: 35) e nella successiva sistemazione teorica (cfr. Abercrombie 1967), che al *pattern* ritmico isoaccentuale contrappone quello isosillabico (o *syllable-timed*). Si stabilisce così la dicotomia ormai divenuta tradizionale (cfr. Schmid 1999: 117) fra isocronia sillabica *vs* isocronia accentuale. Essa era utile, nella sua concezione originale, a classificare in modo univoco qualsiasi lingua¹ (cfr. Abercrombie 1967: 97): da una parte vi erano i sistemi linguistici isoaccentuali, caratterizzati dalla regolarità di durata degli intervalli fra gli accenti all'interno di una frase; dall'altra vi erano le varietà isosillabiche, presentanti una serie di sillabe toniche e atone della stessa durata. Nelle prime, di conseguenza, ad essere irregolare è la durata delle sillabe: maggiore è il numero di sillabe atone che si frappone fra due accenti, maggiore sarà (restando inalterata la distanza fra gli accenti) la loro compressione. Nelle seconde, invece, non contando la distanza fra le sedi toniche, gli accenti si dispongono nel segnale con irregolarità, a seconda del numero di sillabe atone (mai ridotte) che vi si frappone. Le due tipologie, l'una agli antipodi dell'altra, possono essere esemplificate da una parte con lo spagnolo, caratterizzato da un *syllable-timed rhythm*, e dall'altra con il tedesco, in quanto *stressed-timed language*. Un enunciato spagnolo si percepisce infatti come una successione regolare di sillabe pressoché identiche, siano esse colpite o meno dall'accento. Un enunciato tedesco, al contrario, suona all'orecchio come fortemente irregolare, dal momento che le sillabe non accentate possono ridursi anche considerevolmente. A governare la stringa fonica, secondo questo modello, vi è sempre giocoforza una delle due isocronie. Le classificazioni tradizionali che ne derivano sono pertanto binarie (ad es. cfr. Steiner 2004: 4).

Il rigido modello è stato fin da subito messo in crisi con l'insorgere della fonetica sperimentale (cfr. Bertinetto 1989; Mairano e Romano 2007: 120; Filipponio 2012b: 302-303), tanto che l'originaria dicotomia può essere oggi considerata una "formulazione ingenua" (Bertinetto e Magno Caldognetto 1993: 148; cfr. Vékás e Bertinetto 1991: 160). Già a partire dalla fine degli anni Settanta, Bertinetto (1977) aveva infatti messo in luce la divergenza fra la percezione comune, alla base del modello oppositivo di Abercrombie (1967), e l'impossibilità di misurare queste presunte regolarità: nelle varietà isoaccentuali la distanza fra gli accenti cresce (anche se non linearmente) con l'aumentare del numero delle sillabe, mentre nelle lingue isosillabiche la durata delle sillabe non è costante, ma subisce delle variazioni a seconda del numero di segmenti che le compongono. Bertinetto è seguito nelle verifiche strumentali da Roach (1982), il quale al termine delle proprie analisi conclude che "there is no language which is totally syllable-timed or totally stress-timed – all languages display both sorts of timing", fermo restando, però, che "languages will, however, differ in which type of timing predominates" (Roach 1982: 78). Sebbene una predisposizione propria di ogni lingua sia avvertibile e dimostrabile, l'evidenza sperimentale sancisce l'abbandono della classificazione ritmica in due distinte categorie.

¹ Si tralascia in questa sede, poiché non pertinente rispetto ai dialetti gallo-italici (sui quali verterà il *focus* nel seguito), la considerazione della terza tipologia (il cosiddetto *mora-timed rhythm*), alla quale si ascrive solitamente il giapponese (cfr. Ladefoged 1975).

Il principio dell'isocronia viene quindi soppiantato da un nuovo taglio analitico, che si basa su di un maggior numero di parametri (cfr. Dauer 1987: 448; Bertinetto 1989: 108). Un ruolo particolarmente importante viene attribuito alla struttura sillabica, ma soprattutto allo statuto delle vocali non accentate. Considerando in particolare il secondo fattore quale traccia necessaria alla descrizione ritmica, Bertinetto (1989: 112) propone un nuovo approccio teorico, contemplante questa volta una gradualità nella classificazione dei profili ritmici e, di conseguenza, la possibilità di avere dei *pattern* intermedi. Stando al suo modello, il vero fulcro per una classificazione ritmica articolata ed efficace risiede nell'identificazione della predisposizione o della resistenza di una lingua a comprimere, in maggior o minor misura, i vari livelli metrici, vale a dire i piedi, le sillabe e i singoli segmenti vocalici (cfr. Bertinetto 1989: 122-124). Fra lo spagnolo, che rifiuta la compressione delle sillabe e delle vocali non accentate, ed il tedesco, in cui invece le sillabe e le vocali atone tendono a ridursi considerevolmente, vi è quindi un *continuum*, ossia un'infinita serie di possibilità intermedie. Nel modello, lingue come lo spagnolo, che tendono a non gerarchizzare le sillabe, salvaguardando anche quelle atone, vengono definite *a controllo*. Le lingue come il tedesco, che invece tendono ad attribuire un accento forte alla sillaba tonica, ampliandola e penalizzando le sillabe atone in termini di importanza e quindi di durata, sono definite invece *a compensazione*. Nel sistema vi sono quindi due estremi, entro i quali è possibile classificare qualsiasi varietà linguistica: da una parte, avvicinandosi al polo del controllo, vi saranno lingue aventi idealmente sillabe atone e toniche né ridotte né espanse; dall'altra, verso il polo della compensazione, verranno classificate lingue il cui accento è tanto prominente da ampliare le sillabe toniche e da ridurre parallelamente le atone, relegandole ad un ruolo gerarchicamente inferiore. La gestione degli equilibri interni alla parola fonologica, intesi come grado di gerarchizzazione fra le sillabe che la compongono, è in altri termini una caratteristica soggiacente al dato superficiale e propria di ogni varietà. Ad esempio, se una lingua presenta delle vocali atone ridotte, ossia molto brevi e caratterizzate da un timbro non pieno, significa allora che a un livello linguistico più profondo – quello sistematico che soggiace alla realizzazione – vige una scansione ritmica tendente alla compensazione.

Parallelamente al modello bertinettiano, basato sull'opposizione “compensazione *vs* controllo”, anche Schmid (1997: 250-251; 1998: 624; 2000: 343-344), pur ancora all'interno della prospettiva isocronica, mette in luce il *continuum* ritmico ravvisabile all'interno del panorama linguistico italo-romanzo: l'isocronia sillabica e l'isocronia accentuale, da etichette rigide quali erano, diventano quindi a loro volta dei poli entro i quali si manifesta una gradualità. Il parametro centrale per la descrizione ritmica è in questo caso la complessità della struttura sillabica. Ad esempio, nei dialetti italo-romanzi, questa oscilla sotto accento fra la massima semplicità ('CV) e una forte complessità ('CCCCVC) (cfr. Schmid 2004: 111-114; 2012: 7-8; 2014: 432-434). In una serie di studi, Schmid descrive un doppio e parallelo *continuum*, introdotto *in primis* da Mayerthaler (1996: 203-205): una lingua tendente al polo dell'isosillabicità possiede strutture sillabiche semplici, dal momento che le vocali non accentate si mantengono saldamente; una lingua tendente all'i-

soaccidentalità, invece, riducendo le vocali atone fino al loro dileguo, sviluppa un maggior numero di sillabe complesse (ad es. con passaggio $'CV^{\S}CV^{\S}CV > 'CV^{\S}C(V)^{\S}C(V) > 'CVCC$). Si prenda come esempio di varietà isoaccentuale il bolognese, che possiede parole come $['\text{etamg}] < *ST\ddot{O}MACU$ o $['ma:ndg] < *MAN\ddot{I}CU$ (Filipponio 2012b: 312). Il passaggio da un trisillabo latino a un monosillabo romanzo è frutto della gerarchizzazione nel rapporto fra sillaba tonica e sillabe atone a un livello sistematico soggiacente, vale a dire di quello squilibrio per il quale, mentre la sede accentata assume un ruolo sempre più determinante nella realizzazione della parola, le sedi atone perdono progressivamente di importanza. Conseguenza di tale gerarchizzazione sono il manifestarsi di un accento forte e una parallela riduzione dei nuclei sillabici non accentati. Il risultato diacronico del *trend* ritmico isoaccentuale è dunque una varietà contemplante sillabe più complesse: nel nostro caso, ad esempio, la sillaba tonica $^{\S}stamg^{\S}$, di tipo $^{\S}CCVCC^{\S}$.

Riassumendo, per ambedue i modelli descritti – quelli di Bertinetto e di Schmid – è stato necessario in primo luogo postulare un *continuum* ritmico che si articola fra due poli oppositivi ideali, e in secondo luogo cercare di affinare i modelli teorici in direzione della fonologia, considerando un maggior numero di indizi segmentali e prosodici che riuscissero a definire dei tipi ritmici riscontrabili sperimentalmente. Per quanto riguarda la presente discussione, lasciando da parte le questioni teoriche più spinose, si definiranno come varietà a controllo o isosillabiche quei sistemi linguistici in cui non si riscontra né una riduzione del vocalismo atono né una parallela tendenza all'espansione della sillaba tonica. Allo stesso modo si parlerà in generale di varietà isoaccentuali o a compensazione, passando sopra alle distinzioni terminologiche, per descrivere quelle varietà che tendono a gerarchizzare le sillabe, attribuendo un ruolo più prominente alla sillaba tonica, vero e proprio nucleo prosodico della parola fonologica, e declassando le sillabe atone al ruolo di appendice passibile di riduzione.

A chiudere questa presentazione, si propone in (1) una citazione relativa all'interesse per la descrizione ritmica delle lingue, sviluppatosi in modo esponenziale a partire dagli anni Sessanta e Settanta. La motivazione che ne sta alla base, può essere riletta insieme come premessa e ipotesi di lavoro di quanto si illustrerà nel seguito dello studio:

- (1) La consapevolezza che la prosodia sia, nei suoi vari aspetti, una componente essenziale, assolutamente non secondaria né marginale nell'economia di una lingua, si sta imponendo con forza e convincimento sempre maggiori. Né può esservi alcun dubbio sul fatto che ogni lingua parlata manifesti determinati comportamenti non solo sul piano segmentale, ma su quello tradizionalmente chiamato 'soprasegmentale'. (Marotta 1985:1)

Si tratta di una convinzione, quella in (1), che viene qui assunta in qualità di *leitmotiv*. Anzi, lungi dall'essere inteso come proprietà marginale o secondaria, il ritmo sarà anche considerato come motore primo dei mutamenti fonetici. Il passo riportato si tradurrà quindi in linea argomentativa utile ad inserire i variegati dati segmentali valtellinesi all'interno di un medesimo quadro esplicativo – quello ritmico – in cui essi

risulteranno di fatto epifenomenici. Più precisamente, si considereranno due livelli di pertinenza ritmica: l'uno relativo alla gestione fonologica delle gerarchie e degli equilibri fra le sillabe (livello soggiacente); l'altro relativo al loro correlato fonetico (livello superficiale). Quest'ottica, adottata in particolare da Loporcaro (2011: 105-108), Filipponio (2012a; 2012b: 302-314) e Delucchi e Filipponio (2013), è propria dell'approccio al ritmo con il quale si cimenta la linguistica storica, per il quale si rimanda al paragrafo conclusivo (cfr. §4).

3. Presentazione dell'inchiesta sul campo e dei dati

Le varietà sotto analisi nel presente lavoro sono, seguendo il corso della Valtellina da ovest verso est e, poi, da sud verso nord, il sirtarolo, il villasco, il tiranese, il grosino e il bormino. Questi dialetti, selezionati al fine di garantire la maggiore rappresentatività diatopica possibile, sono parlati nelle località riportate sulla cartina seguente:

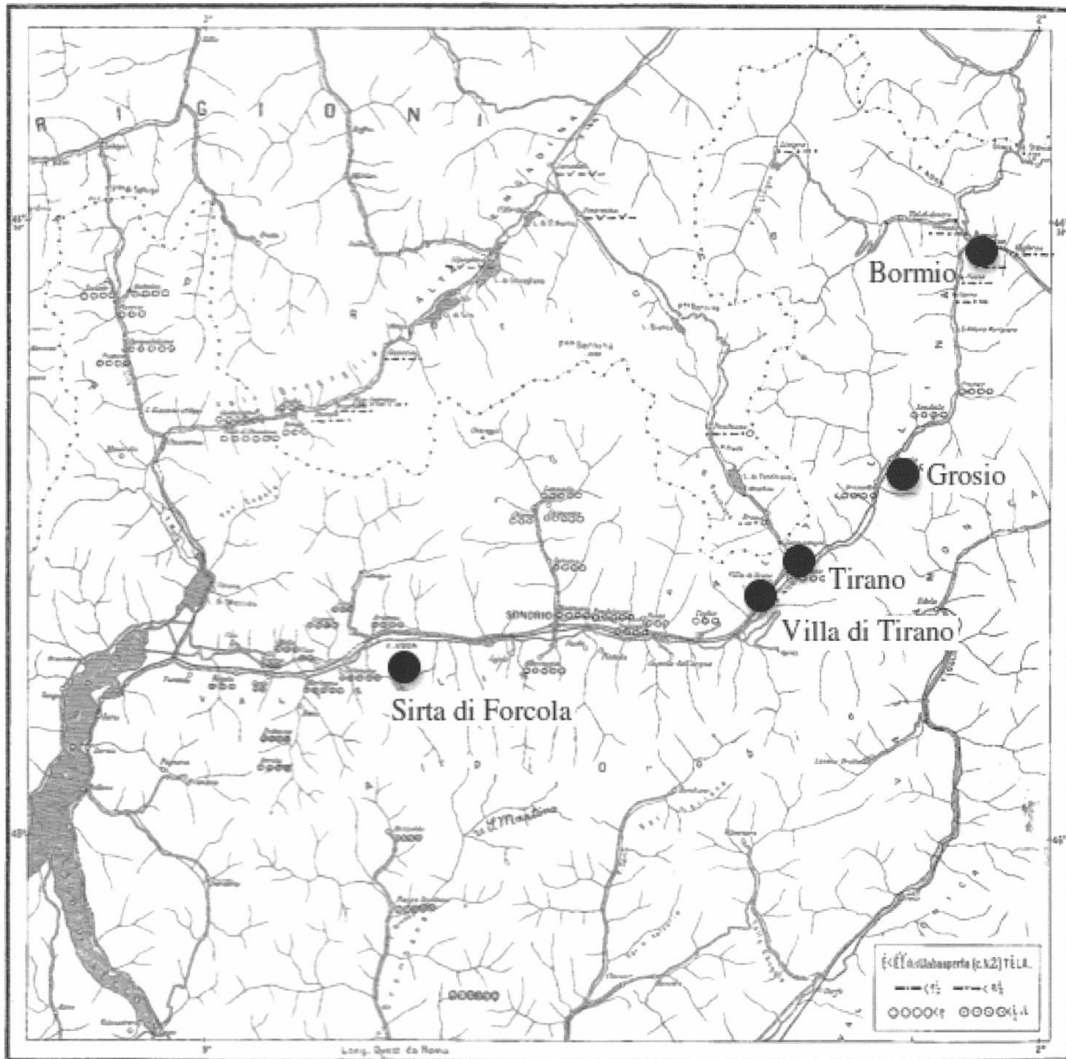


Fig. 1: Le località d'inchiesta (Merlo 1951: 34) (adattata)

I dialetti della Valtellina, sviluppatasi dal latino ai margini dell'area gallo-italica, con la quale condividono i principali tratti segmentali (cfr. Loporcaro 2009: 83) e gli indici morfosintattici generali (cfr. Zamboni 2000: 86), si situano in una posizione privilegiata per un'analisi ritmica. L'estensione "dell'ampia e aperta vallata percorsa, da oriente a occidente, dall'Adda" permette infatti di ritrovare in uno spazio linguistico continuo un'intersezione di varietà dialettali a cavallo fra le aree di pertinenza del lombardo-occidentale, del lombardo-orientale e del lombardo-alpino (cfr. Merlo 1951: 1369-1372). La collocazione geografica risulta poi di fondamentale importanza nel caso della varietà tiranese e del dialetto di Villa, dal momento che le due località si situano al vertice della Valle, nelle vicinanze di Poschiavo, dove il ramo ovest-est, passando oltre Morbegno e Sondrio, converge verso nord, in direzione di Bormio e Livigno, ovvero verso le varietà lombardo-alpine propriamente dette. Il carattere eterogeneo che ne deriva contraddistingue il dialetto tiranese come varietà di transizione sulla base di molti tratti fonologici (cfr. Bracchi 1998: 28).

Le registrazioni sul campo sono state realizzate in ambienti chiusi e silenziosi, con l'ausilio di apparecchiature professionali. I dati sono stati raccolti in tre modi diversi: per la prima analisi (§3.1) si sono sfruttati gli etnotesti degli informatori e, parallelamente, alcune frasi di senso compiuto riuscite particolarmente spontanee; per la seconda (§3.2) il rilevamento delle parole utili è avvenuto tramite frasi cornice, del tipo "ho detto pace due volte"; per la terza (§3.3) i proparossitoni etimologici sono stati inseriti all'interno di frasi di senso compiuto, del tipo "ho tirato su la polvere dal pavimento".

Riguardo al metodo di analisi adottato, si analizzeranno in primo luogo degli enunciati per mezzo di algoritmi capaci di determinare le proprietà ritmiche di una data varietà (§3.1); in secondo luogo si porrà l'attenzione sul vocalismo tonico, accertando la presenza o l'assenza di vocali accentate lunghe nei sistemi linguistici inquisiti (§3.2); infine si valuterà il grado di riduzione del vocalismo atono, prendendo in considerazione le vocali postoniche interne dei proparossitoni etimologici (§3.3). Le tre analisi – la prima quantitativa, le altre due qualitative – diventeranno poi in un secondo momento parte integrante di una valutazione ritmica complessiva (§4). Per il commento ai dati si ricorre in generale al concetto di *pattern* ritmico, inteso in senso lato come cornice soprasegmentale tendente in maggiore o minor misura a uno dei due poli definiti in precedenza (§2); vale a dire come caratteristica insita in ogni varietà, che dà adito a una serie di dinamiche secondarie difficilmente gerarchizzabili, ma spesso presenti al contempo. Nella presente sezione (§3) si discutono pertanto distintamente i dati ottenuti dai tre diversi ambiti di analisi, ma intendendoli fin da subito quali correlati superficiali della gestione ritmica soggiacente, ossia come riflessi epifenomenici.

3.1 Analisi acustica del ritmo: gli algoritmi

A partire dalla fine degli anni Novanta, in un'autentica proliferazione di approcci sperimentali, l'interesse al ritmo ha portato a sviluppare una serie di algoritmi, capaci di offrire classificazioni fra loro comparabili. Si adotta qui il modello proposto da

Ramus *et al.* (1999), per il quale è necessario anzitutto segmentare il segnale fonico in blocchi consonantici (c) e vocalici (v), detti intervalli, secondo quanto illustra il livello più basso nella figura seguente:

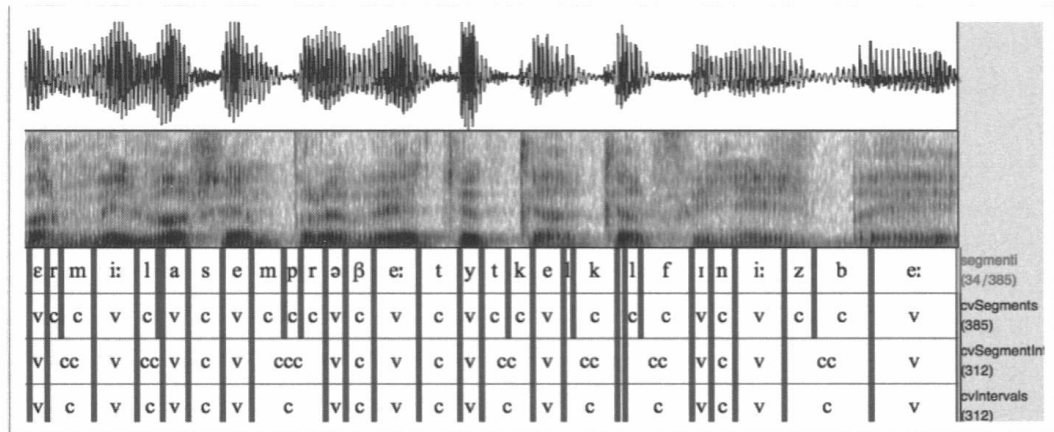
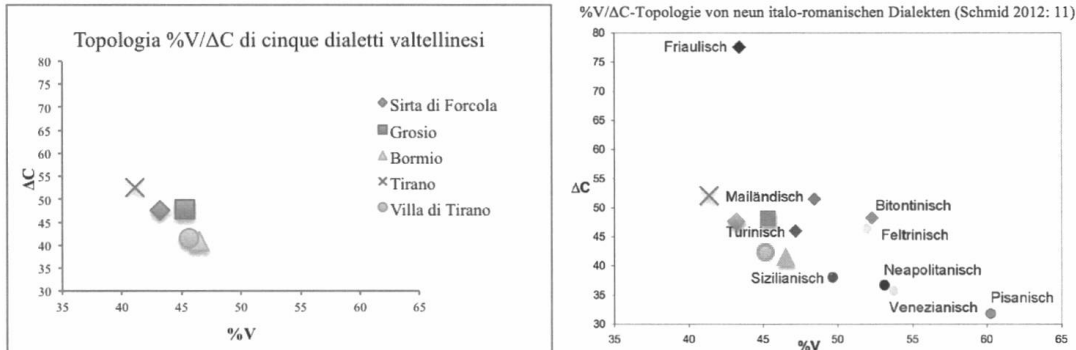


Fig. 2: Gli intervalli di DC (Tirano) nella frase [per mi: l va 'semprə βe: tyt kel ke l f i n i : z be:] 'per me va sempre bene tutto quello che finisce bene'

Quest'operazione è stata compiuta per ognuna delle varietà su di un numero di enunciati fluenti compreso fra 12 e 22, composti in totale da un numero di segmenti per informatore oscillante fra 300 e 600. La diretta applicazione dell'algoritmo su queste stringhe suddivise in modo binario fra c e v permette di classificare automaticamente i diversi dialetti, a seconda della variabilità della durata dei blocchi consonantici e vocalici e in rapporto alla frequenza del loro alternarsi: una lingua a controllo o isosillabica si articola tendenzialmente in blocchi c e v della medesima durata e alternati di frequente (si pensi all'italiano *capitano*, con struttura di parola $cv^s cv^s cv^s cv^s$); viceversa, una lingua a compensazione o isoaccentuale suddivide il proprio segnale in gruppi consonantici e vocalici meno regolari, sia in termini di durata, sia in termini di frequenza (si pensi al bolognese *zbdèl 'ospedale'*, di tipo $^scccvc^s$, contemplante un gruppo consonantico di tre elementi e una vocale lunga). Più nello specifico, il modello matematico adottato calcola, sulla base dei blocchi costitutivi del segnale, tre correlati fonetici del ritmo, ossia il ΔV , il ΔC e il $\%V$: il primo è definito come deviazione standard degli intervalli vocalici, in termini di durata, e rende conto di eventuali riduzioni vocaliche in atonia, come pure di allungamenti sotto accento; il secondo è definito come deviazione standard degli intervalli consonantici, sempre in termini di durata, e permette di valutare la presenza più o meno corposa di nessi consonantici, ossia il grado di complessità sillabica (cfr. Mairano e Romano 2010: 81); il terzo, il *percent V*, fornisce invece un'indicazione su entrambi gli aspetti, in quanto "indice in generale della presenza vocalica e di una struttura sillabica relativamente semplice" (Mairano e Romano 2007: 119). Prima di passare all'applicazione degli algoritmi, è necessario sottolineare in primo luogo che questo tipo di analisi è puramente quantitativa, limitandosi a dividere il segnale in due categorie (c e v), senza riguardo per ulteriori sottigliezze; in secondo luogo che la classificazione

che ne deriva è forzatamente limitata all'ambito sincronico, in quanto frutto di misurazioni compiute sulle parlate correnti. Il risultato ultimo prodotto dall'algorithmo è rappresentato dai seguenti piani cartesiani:



Figg. 3-4: Topologia di cinque dialetti valtellini e confronto con altre varietà italo-romanze

Incrocando i parametri ΔC e $\%V$, come nella Fig. 3, e raffrontando poi i valori ottenuti con quelli di altri dialetti italiani (per i quali cfr. Schmid 2012: 11),² come nella Fig. 4, si ottiene una classificazione grafica degli assetti ritmici valtellini. L'ottica comparativa sottesa a questo tipo di rappresentazioni permette di assumere il pisano come varietà italo-romanza più isosillabica e di considerare conseguentemente tutte le altre parlate in rapporto al loro grado di allontanamento da quest'ultimo. Le varietà toscane, così come l'italiano standard, sono infatti scandite nella catena sintagmatica da sillabe non complesse e da vocali atone piene: due caratteristiche fondative, queste, delle varietà a controllo. Il polo isosillabico si colloca quindi sulla destra della rappresentazione, mentre i dialetti valtellini analizzati figurano tutti quanti sulla sinistra. Il bormino, il villasco e il grosino fanno però gruppo con il torinese e il milanese, poiché all'incirca equidistanti dal polo isosillabico. I dialetti di Tirano e di Sirta di Forcola sono invece più sbilanciati quanto alla computazione delle porzioni consonantiche e vocaliche in cui si divide il segnale, rivelandosi più marcatamente isoaccentuali. L'insieme dei dialetti valtellini può essere pertanto arbitrariamente diviso in due gruppi: quello dei dialetti debolmente isoaccentuali, rappresentato su tutti dal bormino, e quello dei dialetti più fortemente isoaccentuali, fra i quali il tiranese risulta il più estremo.

Il taglio sincronico a cui si impronta questo tipo di analisi non permette però di determinare quali rivolgimenti diacronici hanno condotto all'attuale differenziazione microdiatopica. Inoltre la considerazione solo fonetica dei sistemi linguistici, facente capo a misurazioni di realizzazioni linguistiche concrete, non permette una suddivisione sistematica delle varietà; suddivisione che è di fatto possibile solo nell'ottica

² Si è scelto di raffrontare i risultati con quelli di Schmid (2012) (ma cfr. anche Schmid 2014: 444 e ss.) in primo luogo perché sono stati anch'essi rilevati per mezzo di etnotesti. In secondo luogo lo studio citato presenta il maggior numero di *pattern* di varietà italo-romanze, vale a dire il quadro per noi più interessante per classificare i dialetti valtellini.

binaria e discreta della fonologia – e non in quella del *continuum* qui presentato –, che si basa sulla presenza e sull'assenza di determinati tratti in un sistema linguistico. Per questo motivo le analisi fonologiche di dettaglio sul vocalismo tonico e atono, affrontate nei due paragrafi seguenti, risultano decisive al fine di discernere con maggiore precisione fra gli assetti delle singole varietà. I dati esposti nel seguito saranno anche utili per definire con esattezza le oscillazioni ritmiche che hanno contraddistinto i singoli dialetti nei secoli passati, tracciandone le principali vicende prosodiche.

3.2 Il vocalismo tonico: la quantità vocalica distintiva

Una caratteristica propria di vari dialetti del Nord Italia è la cosiddetta quantità vocalica distintiva. Si tratta di un tratto fonologico che permette di distinguere fra diverse coppie di parole (dette coppie minime) sulla base della sola lunghezza della vocale tonica, com'è il caso in milanese di ['ka:l] 'calo', con /a/ lunga, di contro a ['kal] 'callo', con /a/ breve (cfr. Sanga 1984: 60-67; 1988: 291-296). La sua origine è da far risalire in primo luogo all'allungamento di sillaba aperta accentata in latino tardo (cfr. Morin 2003: 129-130), sintetizzato dalla regola in (2):

$$(2) \quad V \rightarrow V: / __\$ [+acc]$$

Una vocale breve diventa una vocale lunga se è colpita da accento ed è al contempo il nucleo di una sillaba aperta. Da qui si hanno in italiano parole come *casa*, *lana* o *barile*, che presentano una vocale (allofonicamente) più lunga rispetto a quella in sillaba chiusa di parole come *cassa*, *lemma* o *mille*. A rendere distintiva l'opposizione di lunghezza (dove in italiano è invece dirimente la presenza o l'assenza di consonanti doppie), è la successiva degeminazione che, scempiando le consonanti lunghe in tutti i dialetti italo-romanzi settentrionali, provoca il passaggio esposto per mezzo degli *exempla ficta* in (3):

$$(3) \quad \begin{array}{ll} \text{a.} & \begin{array}{l} ['ka:lo] \sim ['kallo] \\ ['ka:ro] \sim ['karro] \\ ['pa:la] \sim ['palla] \end{array} & > & \text{b.} & \begin{array}{l} ['ka:l(o)] \sim ['kal(o)] \\ ['ka:r(o)] \sim ['kar(o)] \\ ['pa:la] \sim ['pala] \end{array} \end{array}$$

È dunque la degeminazione, concordemente con il quadro proposto in Loporcaro (2005; 2007; 2015) e da molti prima di lui (ad es. cfr. Weinrich 1958), a causare la rfonologizzazione della quantità vocalica nei dialetti settentrionali: i tipi in (3a), in opposizione quanto al consonantismo, rappresentano la situazione tardo-latina/proto-romanza e sono identificabili in sincronia con l'italiano, che possiede una lunghezza vocalica solo allofonica;³ i tipi in (3b) rappresentano la situazione pan-

³ Pur contemplando la distinzione allofonica fra la [a:] di *caro* e la [a] di *carro*, l'italiano standard oppone fonologicamente le due parole grazie alla presenza o all'assenza della doppia. Nel caso in cui la degeminazione colpisse l'italiano come i dialetti settentrionali, allora la distinzione fonetica di lunghezza vocalica diventerebbe a sua volta distintiva nel sistema, ossia fonologica.

gallo-italica, seguita alla degeminazione e presentante una nuova quantità vocalica distintiva, diretta continuatrice della lunghezza vocalica allofonica ereditata da (3a). In seguito a questa fase comune, i dialetti emiliani, lombardi, liguri e piemontesi hanno iniziato a evolversi in modo indipendente, anche relativamente alla distribuzione della lunghezza vocalica: (a) alcune varietà, soprattutto emiliane, possiedono ancora la quantità vocalica distintiva su parossitoni e ossitoni; (b) altri dialetti, fra cui quelli lombardo-occidentali, la possiedono sugli ossitoni ma l'hanno persa sui parossitoni; (c) altri ancora l'hanno persa in tutti i contesti, com'è il caso dei dialetti lombardo-alpini dell'Alta Leventina (cfr. Bosoni 1995: 346).⁴ La progressiva perdita di lunghezza vocalica, che retrocede in alcune varietà dallo stadio comune (a) a quello finale (c), va ricondotta alla cosiddetta compensazione ritmica, consistente in una pressione puramente fonetica all'interno di parola, che scaturisce dal materiale atono a destra dell'accento e che agisce sulla sillaba tonica: quanto maggiore è il numero di sillabe atone a destra dell'accento, tanto meno facilmente articolabile sarà una vocale tonica lunga; quanto minore è il numero di sillabe atone a seguire la sillaba tonica, viceversa, tanto più naturalmente potrà essere prodotta una vocale accentata lunga (cfr. Loporcaro 2005: 104). Di questo vincolo fonetico offrono un'evidenza sperimentale D'Imperio e Rosenthal (1999: 4-8), mostrando che in italiano standard, qualora si aggiungano delle particelle atone in enclisi ai parossitoni di sillaba libera, la vocale tonica si riduce considerevolmente. La /a/ del parossitono *fate*, ad esempio, è lunga quasi il doppio rispetto alla /a/ del proparossitono *fatele*, poiché l'aggiunta di materiale fonico a destra dell'accento ne provoca la riduzione. Un riflesso fonologico di questa pressione fonetica, in italiano standard come in altre varietà, è evidente. Si consideri ad esempio il dittongo toscano che, prodottosi sulle vocali medio-basse quale conseguenza dell'allungamento in sillaba aperta accentata, in sillaba tonica libera di proparossitono non si manifesta con regolarità: accanto a *tiepido*, che sviluppa regolarmente il dittongo [je] < Ē (come in *pie* o in *pietra*), si riscontra anche *pecora*, che invece – fatta eccezione per alcune attestazioni antico-cortonesi (cfr. Castellani 1949: 19) – non lo presenta mai. L'oscillazione nell'applicazione del dittongo è causata proprio dall'eventuale riduzione della vocale tonica interessata, qualora il materiale atono a destra della vocale accentata ammonti a due sillabe.

Poiché la quantità vocalica distintiva settentrionale oppone i lessemi in rapporto alla sola lunghezza della vocale tonica (come in ['pa:s] 'pace' ~ ['pas] 'passo'), allora la sua presenza è leggibile in ottica ritmica come indizio di isoaccentualità (cfr. Filipponio 2012a: 63). Una varietà con opposizione di quantità vocalica annovera infatti

⁴ A dimostrare in modo decisivo che la quantità vocalica distintiva era originariamente presente anche dove oggi è stata soppressa, vi sono delle varietà che mostrano distinzione timbrica (correlata alla lunghezza), testimone di uno stadio linguistico precedente (cfr. Loporcaro 2015: 152-157). Ne è esempio *lèras* ['leras] 'larice' nei dialetti di Airolo e di Prato (in Leventina). Questo proparossitono etimologico, con il passaggio /a:/ > /ɛ:/ (oggi /e/) possibile solo in sillaba aperta accentata (di contro all'esito /a/ di sillaba chiusa), dimostra che il nucleo di sillaba tonica libera era chiaramente distinguibile, proprio perché lungo in seguito all'applicazione della regola in (2). Relativamente a quanto si dirà nel seguito, l'esempio riportato dimostra pure che la spinta isoaccentuale dei dialetti leventinesi era marcata, dal momento che la vocale accentata, mostrando l'esito di sillaba libera, non è stata ridotta per compensazione ritmica nemmeno nei proparossitoni etimologici.

nel suo inventario sillabico sia il tipo con vocale breve 'CV(C) sia il tipo con vocale lunga 'CV:(C) e, in virtù di ciò, mostra maggiori squilibri nella gestione delle sillabe di quanto non faccia una varietà presentante il solo tipo con vocale breve 'CV(C). Inoltre, considerando quanto detto sulla compensazione ritmica, si può stabilire una gerarchia per la quale le varietà di tipo (a), con lunghezza vocalica in più contesti, sono più fortemente isoaccentuali, resistendo maggiormente la vocale tonica lunga alla pressione del materiale seguente. Le varietà di tipo (b), di conseguenza, sono considerabili come debolmente isoaccentuali, mentre le varietà di tipo (c), che hanno solo vocali toniche brevi, si sono spostate verso il polo isosillabico, non avendo più il nucleo tonico un ruolo prominente all'interno della parola. In termini diacronici, le distribuzioni di tipo (a), (b) e (c) rappresentano quindi stadi evolutivi diversi nella perdita di un tratto insorto inizialmente in tutto il Nord Italia in seguito alla degeminazione. Poiché la perdita del tratto non permette più di distinguere fra lessemi omofoni (['pala] < ['pa:la] 'pala' e ['pala] 'palla'), è più economico pensare che "dans certains parlers, les différences de durée ont eu tendance à disparaître dans les paroxytons, probablement plus pour des raisons rythmiques que fonctionnelles" (Morin 2003: 127). Sulla scia di questa considerazione si sviluppa lo studio di Filipponio (2012a), secondo il quale la progressione (a) > (b) > (c) è da leggere come riflesso segmentale di una persistenza sempre minore, a livello soggiacente, di un *pattern* ritmico compensativo e, parallelamente, di un ritorno al controllo.

Quanto alla presenza di lunghezza vocalica nei dialetti valtellinesi, le misurazioni hanno permesso di ottenere i dati in (4), comprendenti per ognuna delle varietà una selezione qualitativa di parossitoni e di ossitoni.⁵ Concordemente con quanto detto, la presenza di una vocale lunga è possibile solo nelle parole elencate sulla sinistra, in quanto succedanee di sillaba aperta protoromanza o predisposte a sviluppare una lunghezza vocalica secondaria.⁶

(4) Sirta:	Grosio:	Bormio:
['fila] 'fila' = ['mila] 'mille'	['fila] 'fila' = ['mila] 'mille'	['fila] 'fila' = ['mila] 'mille'
['paga] 'paga' = ['paka] 'pacca'	['paga] 'paga' = ['paka] 'pacca'	['pala] 'pala' = ['ʃpala] 'spalla'
['fi:l] 'filo' ~ ['gril] 'grillo'	['rɔβa] 'roba' = ['gɔβa] 'gobba'	['rɔβa] 'roba' = ['gɔβa] 'gobba'
['ka:r] 'caro' ~ ['kar] 'carro'	['fik] 'fico' = ['pik] 'picco'	['fil] 'filo' = ['gril] 'grillo'
['pe:e] 'peso' ~ ['pɛe] 'pesce'	['nas] 'naso' = ['nas] 'nasce'	['lak] 'lago' = ['sak] 'sacco'
['bi:f] 'lui beve' ~ ['dritʃ] 'diritto'	['krœ] 'croce' = ['ro/œ] 'rosso'	['noʃ] 'noce' = [ko'noʃ] 'conosce'
[mɛe'te:] 'mestiere' ~ ['wɔ'le] 'volere'	[ɛen'ti] 'sentito' = [ɛen'tir] 'sentire'	[fi'ni] 'fnite' = [fi'nir] 'fnire'
['a:n'da:] 'andato' ~ ['a'n'da] 'andare'	['pra] 'prato'	[ʒna'za] 'annusato' = [ʒna'zar] 'annusare'

⁵ Le misurazioni, sulla base delle quali si tracciano le tendenze generali qui esposte, sono per ovvi motivi numerose. Esse si basano, dove possibile, sul rapporto fra la vocale tonica e la consonante postonica, in modo da livellare gli effetti idiosincratici che emergono talvolta nonostante l'utilizzo della frase cornice.

⁶ I motivi per i quali una varietà può sviluppare una lunghezza vocalica secondaria, ossia non direttamente discendente dall'allungamento di sillaba aperta accentata, sono vari. Basti ritenere, per quanto ci concerne, che una varietà con quantità vocalica secondaria deve già possedere il tratto primario, ossia l'opposizione insorta regolarmente per degeminazione. Una volta presente nel sistema, il tratto diventa poi disponibile per formare ulteriori coppie minime.

Tirano:

['fila] 'fila' = ['mila] 'mille'
 ['paga] 'paga' = ['paka] 'pacca'
 ['fi:l] 'filo' ~ ['gril] 'grillo'
 ['fil] 'filo' = ['gril] 'grillo'
 ['pe:l] 'pelo' ~ ['pel] 'pelle'
 ['paŋ]/['pa:ŋ] 'pane'
 ['ka:r] 'caro' ~ ['kar] 'carro'
 ['val] 'vale' = ['val] 'valle'
 ['ka:l] 'calo' ~ ['kal] 'callo'
 ['myl] 'mulo' = ['syl] 'sullo'
 ['fi:k] 'fico' ~ ['pik] 'picco'
 [ta:ɛ] 'tace' ~ [taɛ] 'tasso'
 ['pɔ:k] 'poco' ~ ['ɲɔk] 'gnocco'
 [par'ti:] 'partito' ~ [par'ti] 'partire'
 [kum'pra:] 'comprato' ~ [kum'pra] 'comprare'

Villa:

['fila] 'fila' = ['mila] 'mille'
 ['paga] 'paga' = ['paka] 'pacca'
 ['fil] 'filo' = ['ɛpil] 'spillo'
 ['pel] 'pelo' = ['pel] 'pelle'
 ['kar] 'caro' = ['kar] 'carro'
 ['fik] 'fico' = ['pik] 'picco'
 ['ta:ɛ] 'tace' ~ ['taɛ] 'tasso'
 ['na:ɛ] 'naso' ~ ['naɛ] 'nasce'
 ['lak] 'lago' = ['eak] 'sacco'
 ['pɔk] 'poco' = ['ɲɔk] 'gnocco'
 [veɛ'ti:] 'vestito' ~ [veɛ'ti] 'vestire'
 [dor'mi] 'dormito' = [dor'mi] 'dormire'
 [ækul'ta:] 'ascoltato' ~ [ækul'ta] 'ascoltare'
 [ækul'ta] 'ascoltato' = [ækul'ta] 'ascoltare'

Il grosino e il bormino non possiedono nessuna vocale lunga, risultando pertanto come delle varietà di tipo (c), al pari di altri dialetti lombardo-alpini. Il sirtarolo, che mantiene l'opposizione di quantità vocalica sugli ossitoni, è di contro una varietà di tipo (b) propriamente detta. La riduzione dei contesti di ricorrenza della quantità vocalica è invece già iniziata a Tirano ed è quasi terminata a Villa: pur a titolo diverso, i due dialetti sono pertanto classificabili come varietà di transizione fra i tipi (b) e (c). Alla luce della sinossi considerata in (4), si nota che, nel passaggio fonologico fra una varietà contemplante la quantità vocalica distintiva e una che non la possiede più, vi sono delle resistenze di stampo fonetico. A Tirano il tratto fonologico è saldamente mantenuto sugli ossitoni uscenti in vocale e in ostruente mentre oscilla davanti a sonorante: la sacca di resistenza è rappresentata, in quest'ultimo contesto, dalle vocali basse (intrinsecamente più sonore) seguite dalle vibranti (più inclini ad allungare la vocale precedente). Al contrario, i contesti /i:+n/ e /u:+n/ sono i più predisposti alla riduzione, poiché composti da vocali meno sonore e da una consonante più forte e articolatoriamente più complessa, spesso realizzata come una velare [ŋ]. Lo schema seguente rende conto delle tendenze alla riduzione riscontrabili in tiranese sugli ossitoni uscenti in sonorante:

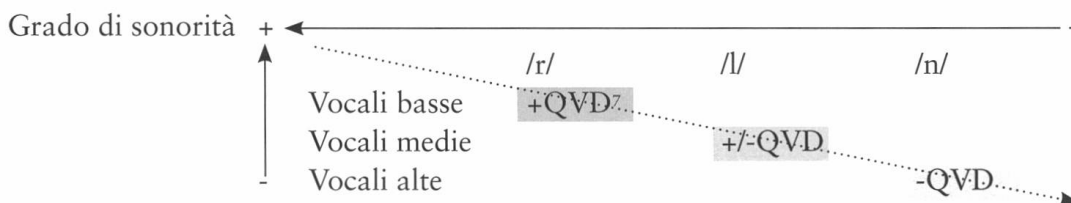


Fig. 5: Riduzione della quantità vocalica distintiva davanti a sonorante negli ossitoni di sillaba chiusa a Tirano

Quanto al dialetto di Villa, più avanzato nella progressione diacronica, non si riscontrano opposizioni di lunghezza vocalica sugli ossitoni uscenti in sonorante, si

⁷ L'acronimo sta, ovviamente, per quantità vocalica distintiva.

rilevano gli ultimi retaggi di vocali lunghe nel solo contesto /a:+ostruente/ e si osservano delle oscillazioni nel contesto non colpito dalla compensazione ritmica, vale a dire sugli ossitoni di sillaba libera.⁸ La distribuzione diatopica delle nostre varietà è dunque riducibile alla sequenza diacronica sirtarolo > tiranese > villasco > grosino/bormino. Corroborando e completando il quadro grazie ad opere di consultazione e descrizioni dialettali della regione,⁹ il risultato finale della presente analisi può essere sintetizzato con la progressione seguente:

	Milano/Sirta	Tirano ¹⁰	Val Tartano	Villa	Brg./Grs./Brm.
/ˈv:/ + sonorante	+ / (-)	+ / -	(+) / -	-	-
/ˈv:/ + ostruente	+	+	+ / -	(+) / -	-
/ˈv:/ #	+	+	+	+ / -	-
- ← ————— Compensazione ritmica ————— → +					

Tab. 1: Progressione della perdita della quantità vocalica distintiva

Le varietà di Tirano e di Villa, in altri termini, infittiscono la successione cronologica fra il tipo (b) milanese/sirtarolo e il tipo (c) bergamasco/grosino/bormino, aggiungendosi al dialetto della Val Tartano quali varietà di transizione. La distribuzione del tratto nel villasco, quasi giunto alla totale soppressione della lunghezza vocalica, ricalca inoltre quella del bergamasco di fine Ottocento, che conservava la quantità vocalica solo sulla /a/ e davanti a consonanti ostruenti.¹⁰ Il bormino di inizio Nove-

⁸ Quanto alla maggiore resistenza di /a/, particolarmente ravvisabile a Villa, Bonfadini (1997: 590) ha proposto l'interpretazione seguente: “/a:/ ~ /a/: è sicuramente l'opposizione con maggior rendimento funzionale. Oltre alle numerose coppie minime, la sua vitalità è assicurata dal valore morfologico assunto nei verbi in [-'a] (di gran lunga i più numerosi), in cui la vocale lunga caratterizza il participio passato e la vocale breve l'infinito.”. Questa spiegazione, da noi in parte condivisa, dovrebbe però valere anche per la vocale anteriore alta, la cui variante lunga non solo garantisce la medesima opposizione per i verbi in *-ire*, ma si presenta anche nei paradigmi dei verbi in *-are* (ad es. si veda il tiranese [ˈvɔtri man'dʒi:] 'voi mangiate'). Ammettendo invece quale spiegazione la compensazione ritmica, più o meno favorita dal *pattern* ritmico vigente, ad avere altrettanta incidenza nella resistenza al mutamento fonologico – *ceteris paribus* – è il dato fonetico, ossia la forza sulla scala di sonorità intrinseca alla vocale colpita (relativamente alla forza consonantica e vocalica, cfr. quanto si dirà nel capitolo dedicato al vocalismo atono). Questo fatto, considerati anche gli ossitoni di sillaba chiusa, può considerarsi dimostrato sulla base dei dati presentati.

⁹ Cfr. Merlo (1951); Antonioli e Bracchi (1995); Bracchi (1998); Fiori (2000); Branchi e Berti (2002); Bianchini e Bracchi (2003); Bellati e Bracchi (2007); Della Ferrera (2008); Bracchi (2010); Mambretti e Bracchi (2001); Antonioli, Bracchi e Rinaldi (2012). Oltre a queste, si è fatto riferimento ai dati e alle analisi contenuti in Loporcaro (2015), studio sincronico e diacronico sulla lunghezza vocalica (italo-)romanza.

¹⁰ Il Tiraboschi (1873: 34), introducendo i criteri grafici da lui adottati, testimonia della presenza di vocali lunghe (“Coll'accento circonflesso (^) noto le vocali che hanno un prolungamento di suono. *Nâs*, Naso – *Pâs*, Pace – *Tâs*, Tacere”) che si oppongono fonologicamente a vocali brevi (nel nostro caso quelle di *nas* 'nascere', *pas* 'passo' e *tas* 'tasso'), formando delle coppie minime. La medesima opposizione è tuttora presente in alcune varietà bergamasche conservative: è il caso del dialetto della Val Cavallina, nel quale si distinguono [ˈna:h] 'naso' e [ˈnah] 'nasce' (cfr. Bonfadini 1987). Relativamente a quanto detto, cfr. Loporcaro (2005: 106).

cento (cfr. Longa 1913), a testimonianza ulteriore della cronologia recente del mutamento altrove tuttora in corso, possedeva ancora lunghezza vocalica sugli ossitoni uscenti in ostruente, ma non più su quelli uscenti in sonorante.¹¹ Nella varietà più propriamente alpina si è così passati nel giro di un secolo da un sistema intermedio fra tiranese e villasco ad uno di tipo bergamasco odierno.

3.3 Il vocalismo atono: le vocali interne nei proparossitoni etimologici

L'analisi qualitativa del vocalismo interno dei proparossitoni etimologici permette di completare l'analisi appena condotta sul vocalismo tonico. Di seguito, si valuterà il grado di avvicinamento al polo dell'isoaccentualità in rapporto alle riduzioni vocaliche, sia qualitative sia quantitative, presenti nelle varietà valtellinesi. Come si è detto, una gestione a compensazione degli equilibri fonologici fra sillabe toniche e atone implica una riduzione delle seconde: il grado di indebolimento in atonia è dunque leggibile come diretto riflesso segmentale indotto dalle pressioni prosodiche.

Quale base di lavoro si assume il grado di indebolimento raggiunto da alcune varietà discusse in bibliografia, vale a dire il bolognese e i contigui dialetti della Valle del Reno (cfr. Filipponio 2012a). In questi dialetti si manifesta una tendenza alla sincope (del tipo PORTICU > pòrdg), che si concretizza nelle diverse parlate a vari stadi, in dipendenza della pronunciabilità del nesso consonantico risultante (nel nostro esempio /dg/) e dell'intensità della spinta compensativa. Dopo l'apocope di tipo gallo-italico generale, anch'essa riflesso fonologico di una pressione compensativa (cfr. Loporcaro 2011), la sincope produce dei monosillabi uscenti in nesso consonantico, secondo la progressione in (5):

(5) CV^sCV^sCV ([ma^sni^sku]) > CV^sCVC ([ma^snik]) > CV^sC(V)C ([ma^snək]) > CVCC ([mank])

¹¹ Presentando i criteri grafici del suo vocabolario, Longa (1913) osserva che si utilizza il simbolo “ö (= ö lungo) per le parole *fök* (fuoco) *för* (febbre) *pör* (pepe) *bö* (bere) *ör* (avere) e simili in cui la vocale ha una pronuncia sensibilmente allungata” (1913: 18). Lasciando da parte eventuali interpretazioni dell'avverbio “sensibilmente”, che potrebbe forse indicare la presenza di oscillazioni, vi è quindi una prova della presenza di lunghezza vocalica in bormino esattamente un secolo prima delle nostre inchieste. Da uno spoglio del vocabolario risulta quanto presentato di seguito. Davanti a sonorante: *kär* 'caro' = *kär* 'carro'; *camār* 'chiamare'; *cerkār* 'cercare'; *dolér* (é lungo) 'dolere'; *volér* (é lungo) 'volere'; *vištīr* 'vestire'; *tosiir* 'tossire'; *pal* 'palo' = *val* 'valle'; *sal* 'sale'; *pel* 'pelo' = *pel* 'pelle'; *vedel* 'vitello'; *varöl* 'vaiolo'; *fil* 'filo'; *pan* 'pane' = *pan* 'panno'; *bön* 'buono'. Davanti a ostruente: *pās* 'pace' ~ *pas* 'passo'; *lāk* 'lago' ~ *sak* 'sacco'; *nās* 'naso'; *vās* 'vaso'; *pēs* (é lungo) 'peso' ~ *pēs* 'pesce'; *pok* (o lungo) 'poco'; *krōš* (o lungo) 'croce' ~ *tōs* 'tosse'; *mūs* 'muso'; *vasīf* 'pascolo'. Preso atto che davanti a /r/ le vocali si comportano come in milanese, allungandosi indipendentemente dalla struttura sillabica romanza (cfr. Sanga 1984: 60-67, 1988: 291-296), il quadro è lineare: la quantità vocalica si è persa sugli ossitoni uscenti in sonorante, mentre si presenta con regolarità davanti a ostruente, ovviamente solo sulle vocali in sillaba aperta accentata proto-romanza. La presenza di *varöl* 'vaiolo', unico lessema che conserva quantità vocalica davanti a /l/, e la mancanza di alternanza su qualsiasi vocale seguita da ostruente, comprese quelle alte (intrinsecamente più deboli), permettono di dedurre che il bormino di inizio Novecento si trovava in una fase di transizione compresa fra quella del tiranese odierno e quella dei dialetti della Val Tartano, sintetizzate ambedue in Tab. 1.

L'adattabilità del nesso in luogo di coda sillabica dipende strettamente dall'andamento sonoro che si viene a creare in chiusura del monosillabo in via di formazione, secondo la legge della coda di Vennemann (1988: 21). Quest'ultima prevede che una coda è tanto più preferibile: (i) quanto più piccolo è il numero dei suoni nella coda stessa; (ii) quanto minore è la sua forza consonantica d'uscita; (iii) quanto più bruscamente avviene il passaggio fra la forza consonantica della coda e la forza vocalica del nucleo sillabico precedente.¹² Esemplificando questi assunti di ordine articolatorio, si può concludere che il tipo CV è preferibile al tipo CVC; che la sillaba $^{\$}par^{\$}$ è meglio formata rispetto alla sillaba $^{\$}pak^{\$}$; così come che la scansione $^{\$}park^{\$}$ è più facilmente producibile rispetto alla scansione $^{\$}pakra^{\$}$, per ragioni di pronunciabilità. Proprio a questo proposito sono significativi alcuni dialetti dell'area bolognese, ove la sincope si produce nei contesti consonantici più facilmente pronunciabili come coda (come in *tèvd* 'tiepido'), ma non in quelli articolatoriamente più complessi (come in *incùdin* 'incudine') (cfr. Filipponio 2012b: 105 e ss.). L'intensità dello spostamento in direzione del polo isoaccentuale è dunque direttamente proporzionale ai tipi di nessi coinvolti e, per questo, è classificabile sulla base di essi.

Quanto all'indebolimento delle postoniche nei dialetti valtellini, si propongono un'analisi quantitativa ed una timbrica. Per la prima si espone, quale dato fondamentale, il valore numerico risultante dal rapporto fra la durata della vocale tonica e la durata della vocale atona corrispondente: più elevato è il valore del rapporto v-tonica/v-postonica (v/v), maggiormente ridotta è la vocale interna; viceversa, se il valore del rapporto tende a 1, significa che la vocale atona è saldamente mantenuta, poiché di durata simile a quella della tonica che la precede. La tabella sinottica seguente¹³ ordina le entrate lessicali in rapporto al grado di accettabilità del nesso consonantico in coda, collocando nella parte alta i contesti meno predisposti ad entrare in contatto (come *-br-* in *liber* 'libero') e, scendendo, i contesti sempre meglio pronunciabili in caso di sincope (su tutti *-rk-* di *cèrek* 'chierichetto'):

¹² La scala di forza consonantica, esattamente speculare a quella di forza vocalica, si articola fra un massimo di consonantività (le occlusive sorde) e un minimo di consonantività (le vocali), secondo la progressione seguente: occlusive sorde, occlusive sonore, fricative sorde, fricative sonore, nasali, [l], [r], vocali alte, vocali medie, vocali basse (cfr. Vennemann 1988).

¹³ Anche in questo caso, le tendenze qui presentate sono state verificate su di un numero molto maggiore di proparossitoni etimologici.

Etimo/semantica	Contesto	Rapporto 'v/v				
		Sirta	Villa	Tirano	Grosio	Bormio
LIBERU 'libero'	b r	1.4	2.1	1.1	1.2	0.9
SPICULU 'spigolo'	g l	1.6	2.3	1.5	1.1	1.1
ORGANU 'organo'	g n	1.4	1.8	1.4	1.4	1.3
INCUDINE 'incudine'	d n/3 n/w n	1.5	2.8	1.6	1.2	1.3
*PISINNU 'piccolo'	ʃ n	1.8	2.6	1.5	1.2	1.1
PORTICU 'portico'	t k	2.2	2.1	2.5	2.0	1.4
SILVATICU 'selvatico'	d k	1.8	3.1	2.1	2.0	1.9
SABATU 'sabato'	b t	2.0	1.7	2.3	1.7	1.8
RIGIDU 'rigido'	g d > ʒ t	1.9	1.6	2.1	1.8	1.7
RUVIDU 'ruvido'	v t	2.0	1.2	2.1	1.7	1.7
PULVERE 'polvere'	lw r	1.5	1.8	1.5	1.8	1.6
JUVINE 'giovane'	w n	1.7	1.5	1.6	1.5	1.5
MONACU 'monaco'	n k	2.2	1.8	1.4	1.2	2.0
MANICU 'manico'	n k > n g	2.2	1.9	0.8	1.4	1.4
POLLICE 'pollice'	l ɛ	2.4	1.4	1.1	1.2	1.5
CLERICU 'chierichetto'	r k	2.7	2.6	3.1	1.2	1.2

Tab. 2: Rapporti vocalici 'v/v in cinque località valtellinesi

Stando a quanto detto, il comportamento atteso per una varietà tendente all'isoaccentualità è quello del sirtarolo, che presenta una chiara progressione: le vocali atone sono leggermente indebolite nei contesti consonantici meno pronunciabili come nesso in uscita (in bianco); sono considerevolmente indeboliti i nuclei sillabici dei contesti intermedi (in grigio chiaro); sono fortemente indebolite, infine, le vocali interposte fra consonanti facilmente coarticolabili (in grigio scuro). Nelle altre varietà, pur con gradi di riduzione anche molto diversi, il quadro è invece spezzato in due parti. Nella parte alta il progressivo indebolimento delle postoniche si produce secondo aspettativa (come in sirtarolo), ma solo fino a un dato contesto, al di sotto del quale la contrazione dei nuclei atoni è nettamente minore. Si prenda ad esempio il villasco, che in una parola come 'selvatico' presenta un rapporto 'v/v di circa 3:1, mentre in un tipo lessicale come 'pollice', che risulterebbe meglio formato in caso di sincope, il rapporto si avvicina sorprendentemente a 1:1. Al fine di trovare la ratio in grado di spiegare questi dati, occorre considerare al contempo anche i timbri delle vocali interessate dall'indebolimento, proposti nelle trascrizioni seguenti:

Sirta	Villa	Tirano	Grosio	Bormio
[ˈliβer] ‘libero’	[ˈliβer] ‘libero’	[ˈliβer] ‘libero’	[ˈliβer] ‘libero’	[ˈflaβer] ‘matto’
[ˈepivʊl] ‘spigolo’	[ˈʃpiʋul] ‘spigolo’	[ˈtorβul] ‘torbido’	[ˈepivʊl] ‘spigolo’	[ˈspiʋul] ‘spigolo’
[ˈɔrgen] ‘organo’	[ˈɔrgʱn] ‘organo’	[ˈʃpiʋul] ‘spigolo’	[ˈɔrven] ‘organo’	[ˈɔrgen] ‘organo’
[øʊzer] ‘suocero’	[ˈpiʃen] ‘piccolo’	[ˈɔrgan] ‘organo’	[oˈrizm] ‘origine’	[ˈpitʃen] ‘piccolo’
[ˈportek] ‘portico’	[ˈportek] ‘portico’	[ˈpiʃen] ‘piccolo’	[undæ] ‘undici’	[ˈruʒen] ‘ruggine’
[ælˈvaðek] ‘selvatico’	[selˈwadək] ‘selvatico’	[inˈkyʒen] ‘incudine’	[selˈvaðek] ‘selvatico’	[salˈvaðik] ‘selvatico’
[ˈdeβet] ‘debito’	[kumpaˈnədək] ‘comparatico’	[ˈportək] ‘portico’	[kumpaˈnədək] ‘comparatico’	[ˈsaβet] ‘sabato’
[ˈrizet] ‘rigido’	[ˈryvit] ‘ruvido’	[selˈwadək] ‘selvatico’	[ˈtermen] ‘confine’	[ˈruvit] ‘ruvido’
[ˈpulwer] ‘polvere’	[ˈpulwar] ‘polvere’	[ˈrizit] ‘rigido’	[ˈsaβet] ‘sabato’	[ˈrizit] ‘rigido’
[ˈmaneg] ‘manico’	[inˈkywan] ‘incudine’	[ˈpulwar] ‘polvere’	[ˈrizit] ‘rigido’	[ʒowen] ‘giovane’
[ˈmunek] ‘monaco’	[ˈzuwan] ‘giovane’	[ˈzuwan] ‘giovane’	[ˈpreve/et] ‘prete’	[ˈmanik] ‘manico’
[ˈfime] ‘cimice’	[ˈmonak] ‘monaco’	[ˈmonek] ‘monaco’	[ˈetomek] ‘stomaco’	[ˈetomik] ‘stomaco’
[ˈpələ] ‘pollice’	[ˈmanak] ‘manico’	[ˈprewat] ‘prete’	[ˈsale] ‘salice’	[ˈpələ] ‘pollice’
[ˈlaræ] ‘larice’	[ˈfime] ‘cimice’	[ˈfime] ‘cimice’	[ˈpələk] ‘pollice’	[ˈlaræ] ‘larice’
[ˈtʃerək] ‘chierichetto’	[ˈetomak] ‘stomaco’	[ˈetomak] ‘stomaco’	[ˈetrələk] ‘stregone’	[ˈkanʊf] ‘canapa’
[ˈprewæt] ‘prete’	[ˈtʃerək] ‘chierichetto’	[ˈtʃerək] ‘chierichetto’	[ˈtʃerək] ‘chierichetto’	[ˈtʃerik] ‘chierichetto’

Tab. 3: Timbri delle vocali postoniche in cinque località valtelinesi

Il sirtarolo – questa volta insieme al grosino – è nuovamente la varietà più lineare, in quanto all’indebolimento quantitativo risponde perfettamente una riduzione timbrica: i contesti in bianco, sacca di resistenza alla spinta compensativa, mantengono perlopiù la vocale etimologica intatta, mentre nelle aree grigie, ove si produce una contrazione sempre più forte, le postoniche subiscono un mutamento qualitativo, secondo la sequenza: 1. vocale inalterata (gros. [ˈliβer]) > 2. vocale non tesa (gros. [oˈrizm]) > 3. [e] (gros. [ˈpetʃen]) > 4. [ɛ] (sirt. [ælˈvaðek]) > 5. [æ] (sirt. [ˈpələ]) > 6. [ə] (sirt. [ˈtʃerək]). La riduzione vocalica, più in generale, fa sì che nei contesti più inclini all’indebolimento si perda il legame fra la realizzazione fonetica e la vocale etimologica soggiacente, producendo così un mutamento fonologico.

Il tiranese, il villasco e il bormino si discostano invece dalla lineare distribuzione timbrica appena descritta, mettendo in luce un’inversione di tendenza insorta secondariamente sui rispettivi vocalismi atoni: quella alla restaurazione delle vocali precedentemente indebolite. Quanto al villasco e al tiranese, vanno segnalate in particolare le caselle contraddistinte da righe diagonali, sede dei contesti meno resistenti all’indebolimento. È difatti proprio lì, ove attualmente non si riscontrano forti riduzioni in termini di durata (cfr. Tab. 2), che una /a/ non etimologica si distribuisce indiscriminatamente, stabilizzandosi in quasi tutti i tipi lessicali nella parte bassa della Tab. 3. Bisogna dunque assumere che, dopo una fase di pesanti riduzioni (più intensa rispetto a quella descritta per il sirtarolo), vi sia stata una restaurazione sia quantitativa sia qualitativa della vocale interna (ridotta inizialmente a [ə]), proprio a partire dai contesti dove questa stava per dileguarsi. Oltre a rendere conto della portata del recupero, la reintroduzione in sede atona della vocale bassa – la più sonora – si spiega facilmente in quanto essa rappresenta il materiale atono anetimologico più disponibile nei sistemi linguistici indagati, essendo la /a/ immune all’apocope. Il tiranese e il villasco rappresentano quindi una fase successiva rispetto al tipo sirtarolo, in quanto testimoniano del recupero – tuttora in corso – delle vocali un tempo più vicine alla sincope. Pur avendo fonologizzato i timbri ereditati dalla fase ad indebolimento

(affini a quelli sirtaroli), anche il grosino manifesta una tendenza al recupero, presentando in sincronia un vocalismo atono pressoché restaurato (con valori massimi nel rapporto 'v/v di 2:0). Partendo il recupero delle vocali dal basso, ove si stava per produrre la sincope, in queste varietà i contesti attualmente più ridotti sono quelli intermedi, poiché inizialmente più colpiti dalla contrazione rispetto a quelli di parole come 'libero' e 'spigolo', ma non ancora toccati dalla restaurazione, al contrario di quelli di parole come 'manico' e 'monaco'. Il dialetto bormino, alla luce di quanto detto, risulta pertanto in assoluto il più avanzato nella tendenza all'espansione del vocalismo atono, presentando in sincronia solo vocali atone piene o moderatamente brevi. Quanto alla riorganizzazione dei timbri, è significativa la distribuzione non ordinata di vocali etimologiche, vocali ridotte a [e] e vocali anetimologiche insorte in seguito alla restaurazione. Il vocalismo atono infatti, una volta ricostitutosi, ha riacquisito uno statuto superiore e ha ricominciato a gestirsi secondo regole proprie, ormai non più dipendenti dalle riduzioni. In tal senso, un valido esempio è apportato dall'insieme dei lessemi uscenti in oclusiva velare, come 'selvatico', 'stomaco', 'fegato' e 'chierico', i cui esiti bormini, indipendentemente dalla base etimologica e dall'adattabilità del nesso come coda consonantica, escono in /-ik/, un gruppo generalizzatosi a mo' di morfoma, senza nessuna giustificazione fonetico-fonologica.

4. Il ritorno a controllo come spiegazione dei mutamenti fonologici valtellinesi

Rileggendo in prospettiva ritmica i dati emersi al §3 nel loro insieme, i dialetti valtellinesi, classificabili in sincronia come isoaccentuali o a compensazione (§3.1), possono essere descritti in modo più preciso grazie ad analisi fonologiche di dettaglio sul vocalismo tonico e atono (§§3.2-3.3). Come si è detto, una varietà isosillabica o a controllo tende ad avere sillabe toniche e atone non gerarchizzate, e quindi simili nella durata; viceversa, una varietà isoaccentuale o a compensazione tende ad avere sillabe toniche pesanti, quindi dilatate, di contro a sillabe atone leggere, per cui ridotte. Di conseguenza un dialetto inizialmente compensativo, che ha al contempo soppresso la quantità vocalica distintiva e restaurato le vocali atone precedentemente ridotte, si sta rivolgendo verso il polo del controllo, vale a dire verso un equilibrio fra le sillabe più simile a quello dell'italiano standard e dello spagnolo. Seppur con cronologie diverse, le cinque varietà valtellinesi analizzate si stanno prosodicamente discostando da dialetti fortemente compensativi come il bolognese; una parlata, quest'ultima, che – come si è detto – presenta vocali toniche lunghe in ogni contesto e che riduce le vocali atone spesso fino al dileguo, con persistenza di un forte squilibrio fra le sillabe. L'ampliamento del vocalismo atono (con passaggio da vocali in via di dileguo a vocali salde) e la riduzione di quello tonico (con alleggerimento delle sillabe toniche più pesanti) sono dunque leggibili come perdita parallela e correlata di due tratti tipici delle varietà *stress-timed*, in favore dell'assunzione dei tratti opposti, propri delle varietà *syllable-timed*.

Alla luce dei dati emersi, il bormino e il grosino sono le varietà più avanzate nella nuova progressione ritmica, come dimostra la totale soppressione delle vocali ac-

centate lunghe e l'ampio recupero delle vocali atone; il tiranese e il villasco stanno rispettivamente iniziando e portando a termine il medesimo percorso; il sirtarolo, che possiede ancora una quantità vocalica distintiva di tipo milanese e una lineare progressione nella riduzione del vocalismo atono interno, va invece classificato come varietà ritmicamente più arretrata, secondo lo schema seguente:¹⁴

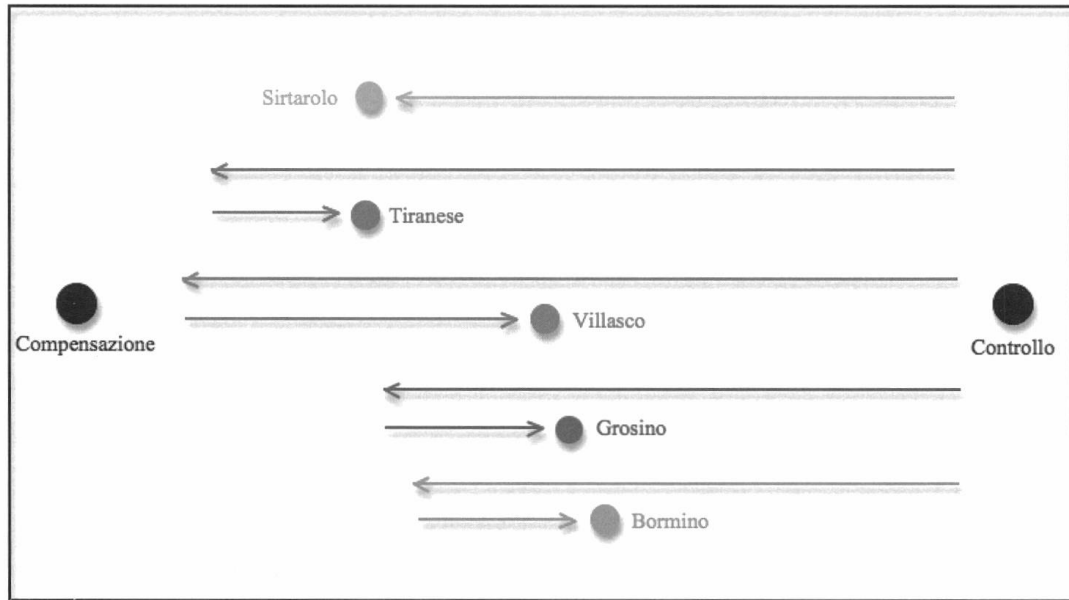


Fig. 6: Oscillazioni ritmiche di cinque dialetti valtellinesi

Ampliando l'ottica diacronica,¹⁵ con l'oscillazione ritmica in direzione dell'isosillabicità i dialetti valtellinesi – e più in generale i dialetti lombardi¹⁶ – stanno tornando a riequilibrare i pesi sillabici dopo quasi due millenni: il latino classico, da varietà a controllo qual era, ha subito una prima rivoluzione prosodica nel passaggio al latino tardo, più compensativo; di qui, attraverso una seconda rivoluzione prosodica, rilevabile nella tendenza alla sincope e nell'apocope, discende la piattaforma gallo-italica, ancora più marcatamente isoaccentuale. Si tratta di una base comune a partire dalla quale – come si è illustrato – i dialetti lombardi si sono sviluppati e distinti sempre più, proprio sulla base della diversa gestione dei domini ritmici.

¹⁴ Il diverso punto di approdo verso il polo della compensazione è giustificato dalla differente contrazione delle vocali postoniche dei proparossitoni etimologici e, più in particolare, dal grado di indebolimento raggiunto dalle vocali atone nei contesti più resistenti (cfr. Tab. 2). Per una discussione più approfondita, cfr. Willi (2016: 150 e ss.).

¹⁵ In questa sede si può solo accennare a questioni molto articolate, per le quali si rimanda a Loporcaro (2011), Filipponio (2012a) e alla bibliografia ivi indicata.

¹⁶ Le varietà lombarde, fra cui sono annoverate le parlate della Svizzera italiana, possono essere tutte quante ascritte alla tendenza verso il polo del controllo (cfr. Filipponio 2012a relativamente al milanese e Delucchi e Filipponio 2013 per ciò che riguarda le varietà lombarde presentanti armonia vocalica). Basti come esempio conclusivo il già menzionato *lèras* 'larice' di Airolo e di Prato Leventina, con vocale atona restaurata e vocale tonica inizialmente lunga (visto il passaggio /a:/ > /ɛ:/), ma oggi breve.

5. BIBLIOGRAFIA

- ABERCROMBIE, D. (1967), *Elements of General Phonetics*. Edimburgo: University Press.
- ANTONIOLI, G., BRACCHI, R. (1995), *Dizionario etimologico grosino: con annotazioni di carattere etnografico e storico e repertorio italiano-grosino*. Sondrio: Ramponi Arti Grafiche, Biblioteca comunale/museo del costume (Grosio).
- ANTONIOLI, G., BRACCHI, R., RINALDI, G. (2012), *Dizionario etimologico-etnografico grosino (DEEG)*. Sondrio: Istituto di dialettologia e di etnografia valtellinese e valchiavennasca (tipografia Bettini).
- BELLATI, A., BRACCHI, R. (2007), *Dizionario dialettale etnografico di Premana. De cént in-t-ùne, la favola di una comunità*. Premana (Lecco): Il Corno.
- BERTINETTO, P. M. (1977), "Syllabic blood" ovvero l'italiano come lingua ad isocronismo sillabico. In: *Studi di grammatica italiana* 6: 69-96.
- BERTINETTO, P. M. (1989), *Reflections on the dichotomy 'stress- vs. syllable-timing'*. In: *Revue de Phonétique Appliquée* 91/93: 99-130.
- BERTINETTO, P. M., MAGNO CALDOGNETTO, E. (1993), *Ritmo e intonazione*. In: SOBBERO, A., *Introduzione all'italiano contemporaneo: Le strutture*. Roma: Laterza: 141-192.
- BIANCHINI, G., BRACCHI, R. (2003), *Dizionario etimologico dei dialetti della Val Tartano*, 2ª ediz. Sondrio: Istituto di dialettologia e di etnografia valtellinese e valchiavennasca (tipografia Bettini).
- BONFADINI, G. (1987), *Il dialetto della Val Cavallina e zone adiacenti*. In: SANGA, G. (a cura di) (1987), *Lingua e dialetti di Bergamo e delle valli*. 3 voll. Bergamo: Lubrina: 317-395.
- BONFADINI, G. (1997), *Le opposizioni vocaliche di durata nel dialetto di Novate Mezzola (So)*. In: ARENA, R., BOLOGNA, M. P., MAYER MODENA, M. L., PASSI, A. (a cura di), *Bandhu: Scritti in onore di Carlo Della Casa in occasione del suo settantesimo compleanno*. Alessandria: Edizioni dell'Orso: 583-604.
- BOSONI, G. (1995), *Dialettologia lombarda: un esempio di approccio strumentale allo studio delle opposizioni di quantità vocalica in sillaba tonica*. In: *Studi italiani di linguistica teorica e applicata* 4: 245-364.
- BRACCHI, R. (1998), *Profilo del dialetto di Tirano*, in POLA, A., TOZZI, D., *Voci e locuzioni idiomatiche del dialetto tiranese*. Villa di Tirano: Tipografia Poletti.
- BRACCHI, R. (2010), *Profilo del dialetto di Villa di Chiavenna*. In: GIORGETTA, G., GHIGGI, S. (2010), *Vocabolario del dialetto di Villa di Chiavenna: profilo del dialetto di Villa di Chiavenna di Remo Bracchi*. Grosio: Istituto di dialettologia e di etnografia valtellinese e valchiavennasca: 25-244, 751-956.
- BRANCHI, E., BERTI, L. (2002), *Dizionario tellino*, con *Profilo del dialetto di Teglio di Remo Bracchi*. Sondrio: Biblioteca comunale di Teglio: Istituto di dialettologia e di etnografia valtellinese e valchiavennasca (tipografia Bettini).
- CASTELLANI, A. (1949), *Registro di crediti e pagamenti del maestro Passara di Martino*

- da Cortona (1315-1327). Firenze: Istituto di Glottologia dell'Università di Firenze.
- DAUER, R. M. (1987), *Phonetic and Phonological Components of Language Rhythm*. In: *Proceedings of the Eleventh International Congress of Phonetic Sciences*. Tallinn, V: 447-450.
- DELLA FERRERA, T. (2008), *Vocabolario dialettale di Chiuro e Castionetto, con Profilo del dialetto di Chiuro e Castionetto di Remo Bracchi*. Chiuro (Sondrio): Istituto di dialettologia e di etnografia valtellinese e valchiavennasca.
- DELUCCHI, R., FILIPPONIO, L. (2013), *Interplay between vowel harmony and rhythm patterns. The case of Swiss Italian dialects*. Comunicazione tenuta al terzo Transalpine Typology Meeting. Zurigo, 30 maggio 2013.
- D'IMPERIO, M., ROSENTHALL, S. (1999), *Phonetics and phonology of main stress in Italian*. In: *Phonology* 16: 1-28.
- FILIPPONIO, L. (2012a), *Reflexionen über die Diachronie des Galloitalienischen Rhythmus*. In: SCHAFFROTH, E., SELIG, M. (a cura di), *Testo e ritmi. Zum Rhythmus in der italienischen Sprache*. Frankfurt a. M.: Peter Lang: 61-87.
- FILIPPONIO, L. (2012b), *La struttura di parola dei dialetti della valle del Reno. Profilo storico e analisi sperimentale*. Sala Bolognese: Forni.
- FIORI, M. G. (2000), *Dizionario Tiranese, Miscellanea: Segni del passato*, con prefazione *Viaggio nelle memorie (introduzione all'etnografia tiranese)* di Remo Bracchi. Villa di Tirano (Sondrio): Tipografia Poletti.
- JOOS, R. (1998), *Il dialetto di Poschiavo: aspetti di morfologia e sintassi*. Lavoro di licenza. Zürich: Universität Zürich.
- LADEFOGED, P. (1975), *A course in phonetics*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- LONGA, G. (1913), *Vocabolario Bormino*. Perugia: Unione Tipografica Cooperativa, ma [1975], a cura dell'Associazione Glicerio Longa. Sondrio: Tipografia Bettini.
- LOPORCARO, M. (2005), *La lunghezza vocalica nell'Italia settentrionale alla luce dei dati del lombardo alpino*. In: PFISTER, M., ANTONIOLI, G. (a cura di), *Itinerari linguistici alpini*, Atti del convegno di dialettologia in onore del prof. R. Bracchi. Sondrio: Istituto di dialettologia e di etnografia valtellinese e valchiavennasca: 97-113.
- LOPORCARO, M. (2007), *Facts, theory and dogmas in historical linguistics: vowel quantity from Latin to Romance*. In: SALMONS, J. C., DUBENION-SMITH, S., *Historical Linguistics 2005. Selected papers from the 17th International Conference on Historical Linguistics*. Madison, Wisconsin, 31 July-5 August 2005. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company: 311-336.
- LOPORCARO, M. (2009), *Profilo linguistico dei dialetti italiani*. Roma-Bari: Laterza.
- LOPORCARO, M. (2011), *Syllable, segment and prosody*. In: MAIDEN, M., SMITH, J. C., LEDGEWAY, A. (a cura di), *The Cambridge History of the Romance Languages*. Vol. I: Structures. Cambridge: Cambridge University Press: 50-108.
- LOPORCARO, M. (2015), *Vowel Length from Latin to Romance*. Oxford: Oxford University Press.

- MAIRANO, P., ROMANO, A. (2007), *Lingue isosillabiche e isoaccentuali: misurazioni strumentali su campioni di italiano, francese, inglese e tedesco*. In: GIORDANI, V., BRUSEGHINI, V., COSI, P. (a cura di), *Scienze vocali e del linguaggio. Metodologie di valutazione e risorse linguistiche*. Atti del III Convegno AISV, Povo (TN), 29 novembre-1 dicembre 2006. Torriana: EDK: 119-134 [CD-ROM].
- MAIRANO, P., ROMANO, A. (2010), *Un confronto tra diverse metriche ritmiche usando Correlatore*. In: SCHMID, S., SCHWARZENBACH, M., STUDER, D. (a cura di), *La dimensione temporale del parlato*. Atti del V Convegno AISV, Zurigo, 4-6 Febbraio 2009. Torriana: EDK: 79-100 [CD-ROM].
- MAMBRETTI, E., BRACCHI, R. (a cura di) (2011), *Dizionario etimologico-etnografico dei dialetti di Livigno e Trepalle*. Comune di Livigno: Istituto di dialettologia e di etnografia valtellinese e valchiavennasca.
- MAROTTA, G. (1985), *Modelli e misure ritmiche: la durata vocalica in italiano*. Bologna: Zanichelli.
- MAYERTHALER, E. (1996), *Stress, syllables, and segments: their interplay in an Italian dialect continuum*. In: HURCH, B., RHODES, R. A. (a cura di), *Natural Phonology: The State of the Art. Trends in Linguistics. Studies and Monographs 92*. Berlino/New York: Mouton de Gruyter: 201-221.
- MERLO, C. (1951), *Profilo fonetico dei dialetti della Valtellina*. Akad. der Wiss. und der Literatur in Mainz – Abhandlungen der geistes- u. sozialwissenschaftlichen Klasse 151/15: 1369-98.
- MORIN, Y. C. (2003), *Syncope, apocope, diphthongaison et palatalisation en galloroman: problèmes de chronologie relative*. In: SÁNCHEZ MIRET, F. (a cura di), *Actas del XXIII Congreso internacional de lingüística y filología románica*. Vol. 1. Tübingen: Niemeyer: 113-169.
- PIKE, K. L. (1945), *The Intonation of American English*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- RAMUS, F., NESPOR, M., MEHLER, J. (1999), *Correlates of Linguistic Rhythm in the Speech Signal*. In: *Cognition* 73(3): 265-292.
- ROACH, P. (1982), *On the Distinction between 'Stress-timed' and 'Syllable-timed' Languages*. In: CRYSTAL, D. (a cura di), *Linguistic Controversies*. Londra: Edward Arnold: 73-79.
- SANGA, G. (1984), *Dialettologia lombarda: lingue e culture popolari*. Pavia: Aurora: 45-67.
- SANGA, G. (1988), *La lunghezza vocalica nel milanese e la coscienza fonologica dei parlanti*. In: *Romance Philology* 41: 290-297.
- SCHMID, S. (1997), *A typological view of syllable structure in some Italian dialects*. In: BERTINETTO, P. M., GAETA, L., JETCHOV, G., MICHAELS, D. (a cura di), *Certamen Phonologicum III*. Torino: Rosenberg & Sellier: 247-265.
- SCHMID, S. (1998), *Tipi sillabici nei dialetti dell'Italia settentrionale*. In: RUFFINO, G. (a cura di), *Atti del XXI Congresso Internazionale di Linguistica e Filologia Romanza*, Palermo, 18-24 Settembre 1995. Tübingen: Niemeyer: V, 613-625.

- SCHMID, S. (1999), *Fonetica e fonologia dell'italiano*. Torino: Paravia.
- SCHMID, S. (2000), *Tipi sillabici in alcuni dialetti centro-meridionali*. In: ENGLEBERT, A., PIERRARD, M., ROSIER, L., VAN RAEMDONCK, D. (a cura di), *Actes du XXII^e Congrès international de linguistique et philologie romanes*. Tome III: Vivacit. et diversit. de la variation linguistique. Tübingen: Niemeyer: 343-350.
- SCHMID, S. (2004), *Une approche phonétique de l'isochronie dans quelques dialectes italo-romans*. In: MEISENBURG, T., SELIG, M. (a cura di), *Nouveaux départs en phonologie. Les conceptions sub- et suprasegmentales*. Tübingen: Narr: 109-114.
- SCHMID, S. (2012), *Silbenstrukturen und Dauerverhältnisse in italo-romanischen Dialekten*. In: SCHAFROTH, E., ELMAR, M. (a cura di), *Testo e ritmi. Zum Rhythmus in der italienischen Sprache*. Frankfurt a. M./Berna: 45-59.
- SCHMID, S. (2014), *Syllable typology and the rhythm class hypothesis: Evidence from Italo-Romance dialects*. In: REINA, J., SZCZEPANIAK, C. R. (a cura di), *Syllable and Word Languages*. Berlin/Boston: De Gruyter: 421-454.
- STEINER, I. (2004), *Zur Rhythmusanalyse mittels akustischer Parameter*. Tesi di Master. Bonn: Institut für Kommunikationsforschung und Phonetik.
- TIRABOSCHI, A. (1873), *Vocabolario dei dialetti bergamaschi antichi e moderni*. 2^a ediz. Bergamo: Fratelli Bolis.
- VÉKÁS, D., BERTINETTO, P. M. (1991), *Controllo vs. compensazione: sui due tipi di isocronia*. In: MAGNO CALDOGNETTO, E., BENINCÀ, P. (a cura di), *L'interfaccia tra fonologia e fonetica*. Padova: Unipress: 155-162.
- VENNEMANN, T. (1988), *Preference Laws for Syllable Structure and the Explanation of Sound Change*. Berlino: De Gruyter.
- WEINRICH, H. (1958), *Phonologische Studien zur romanischen Sprachgeschichte*. Münster Westfalen: Aschendorff.
- WILLI, L. (2016), *Il ritmo di alcuni dialetti valtelinesi: assetto sincronico e considerazioni diacroniche*. Tesi di Master. Zürich: Universität Zürich.
- ZAMBONI, A. (2000), *Alle origini dell'italiano. Dinamiche e tipologie della transizione dal latino*. Roma: Carocci.