

Tratti binari e tratti monovalenti nella rappresentazione delle vocali

ABSTRACT: The paper deals with the nature of segmental primitives. Although the conception of features as binary units has dominated phonological literature for decades, it has been challenged in convincing ways by the alternative theory according to which primitives are monovalent units. The paper compares the two aforementioned approaches by focusing on the representation of vowels. I will argue in favour of the unarist conception through a discussion of data concerning vowel harmony and metaphony in Italo-Romance varieties.

I. INTRODUZIONE

La concezione tradizionale e tuttora predominante nell'ambito della fonologia generativa è che i suoni linguistici siano costituiti da insiemi di tratti binari, cioè dotati di un valore positivo e di uno negativo. Così concepiti, i tratti consentono una rappresentazione elegante di alcune opposizioni tra segmenti. Ad esempio, assumendo il solo tratto $[\pm\text{nasale}]$ si può esprimere formalmente il fatto che alcuni segmenti sono nasali e tutti gli altri sono orali. Tuttavia questa concezione non tiene conto di due altri aspetti. Il primo è che solo una parte delle opposizioni segmentali può essere descritta in termini di presenza/assenza di una data proprietà. Il secondo è che, in una prospettiva teorica più generale, i tratti sono in realtà ipotesi sul modo in cui l'informazione linguistica è categorizzata nella grammatica; e da questo punto di vista non è affatto chiaro che la competenza del parlante/ascoltatore per quanto riguarda la fonologia sia organizzata in modo diverso rispetto agli altri moduli della grammatica, e cioè sulla base di primitivi binari anziché monovalenti.

In questo articolo la teoria dei tratti binari e la teoria dei tratti monovalenti sono messe a confronto in relazione ad alcuni aspetti della rappresentazione dei sistemi vocalici. Le differenze essenziali nella concezione dei primitivi segmentali secondo i due modelli sono presentate nel paragrafo 2. Il paragrafo 3 è dedicato alla questione della rappresentazione dell'altezza vocalica. Nel paragrafo 4 si trattano fenomeni di riduzione degli inventari vocalici, mentre il paragrafo 5 è dedicato ai fenomeni di armonia che modificano l'altezza delle vocali. Il paragrafo

6 sulla metafonìa si conclude con una sezione specificamente dedicata al fenomeno della metafonìa di *a* tonica, che si rivela di particolare interesse empirico e teorico rispetto al tema di questo articolo.

2. TRATTI ED ELEMENTI

La concezione secondo cui i segmenti sono costituiti da tratti binari è stata per decenni assolutamente dominante nell'ambito della fonologia generativa. In realtà, l'ipotesi più semplice è ovviamente quella secondo cui i primitivi segmentali sono monovalenti. Ciò nonostante, nella maggior parte dei casi l'ipotesi che i tratti siano binari è assunta senza discussione. Come osserva van der Hulst (2016), l'onere della prova dovrebbe spettare ai sostenitori dei tratti binari; tuttavia, la concezione binarista continua ad essere largamente diffusa nella letteratura fonologica.

La tradizione binarista risale ai primi studi riguardanti i tratti distintivi (Jakobson 1941; Jakobson – Fant – Halle 1963 ma apparso già nel 1952), in cui la nozione strutturalista di coppia di suoni in opposizione, fu estesa dall'analisi dei sistemi segmentali e dell'acquisizione fonologica (cf. Jakobson 1941; Dresher 2009), alla rappresentazione del contenuto dei segmenti stessi. La binarietà non rientra direttamente nella definizione di tratto distintivo di Jakobson – Fant – Halle; essa è piuttosto un modo di concettualizzare le scelte che gli ascoltatori fanno in merito ai suoni che percepiscono. Secondo Jakobson – Fant – Halle (1963, 3) un tratto distintivo è la scelta tra due proprietà 'polari' della stessa categoria (ad esempio *grave* / *acuto*) oppure la scelta tra presenza o assenza di una stessa proprietà (ad esempio *sonoro* / *non sonoro*). Questa definizione bipartita corrisponde alla distinzione di Trubeckoj (1939) fra, rispettivamente, opposizioni equipollenti, in cui il contrasto è prodotto da due diverse proprietà, e opposizioni privative. A questo riguardo si può osservare che la notazione [\pm Tratto], divenuta successivamente di uso generale, esprime propriamente la condizione delle opposizioni privative, ma non quella delle opposizioni equipollenti. Questa ambiguità permane nella fonologia generativa classica, in cui un certo tratto [T] definisce due insiemi di segmenti, quello dei segmenti [+T] e quello dei segmenti [-T], il che può corrispondere a due diverse condizioni. Nella prima, entrambi i valori di [T] individuano una classe naturale di suoni in quanto denotano una proprietà positiva; è questo il caso di [\pm sonorante] che identifica le due classi di suoni sonoranti e ostruenti, ciascuna caratterizzata da una propria identità e un proprio comportamento fonologico. Nella seconda condizione, [T] è una caratteristica positiva che può essere presente ([+T]) o assente ([-T]). In questo caso, solo [+T] è attivo nei processi segmentali, ad esempio nei processi di assimilazione che comportano diffusione di proprietà, mentre nessuna alcuna attività fonologica è osservabile per [-T]. Questo è il caso di tratti come

[nasale] o [arrotondato], il cui valore positivo è l'unico ad essere fonologicamente pertinente.

Tale ambiguità è ovviamente inesistente se i tratti sono concepiti come unità monovalenti, che corrispondono semplicemente a caratteristiche fonologiche, che possono essere presenti o assenti in un dato segmento. Un tratto monovalente può quindi dar luogo solo a opposizioni privative, come ad esempio [m]/[b] o [b]/[p] date dalla presenza/assenza di, rispettivamente, [nasalità] e [sonorità]. Le opposizioni equipollenti coinvolgono invece più tratti monovalenti; così, ad esempio, il contrasto tra [p] e [t] è prodotto da due diverse proprietà, [labialità] e [coronalità].

La concezione dei tratti come unità monovalenti si accompagna generalmente con la concezione secondo cui i tratti sono interpretati autonomamente dalla fonetica. Ciò significa che ciascun tratto ha una propria identità sonora e non è necessario che formi un insieme con altri tratti per manifestare tale identità, cioè per essere pronunciato. Benché la monovalenza non implichi necessariamente l'interpretazione autonoma, le due proprietà sono spesso accomunate, e insieme rafforzano la concezione privativa dei tratti. Infatti, se un tratto è individualmente dotato di una forma pronunciabile, può da solo costituire un segmento, rivelando in tal modo la propria natura innegabilmente privativa. La combinazione delle due proprietà è poi perfettamente coerente con un obiettivo primario della Teoria degli Elementi integrata con la Fonologia della Reggenza (Kaye – Lowenstamm – Vergnaud 1985; 1990), quello di eliminare l'arbitrarietà dalla rappresentazione fonologica. Con i tratti monovalenti, solo caratteristiche pertinenti e presenti possono essere incluse nella rappresentazione dei processi fonologici.

Un modello fondamentale della teoria dei tratti monovalenti è la Teoria degli Elementi di Harris e Lindsey (Harris 1994a; Harris – Lindsey 1995; 2000), a cui faremo riferimento in questo articolo. Alcuni aspetti della teoria sono stati oggetto di revisioni successive da parte di diversi autori, ma la monovalenza e l'interpretazione fonetica autonoma continuano ad essere proprietà identitarie di ogni approccio nell'ambito della Teoria degli Elementi.

Il concetto di primitivo segmentale monovalente e direttamente pronunciabile è stato dapprima sviluppato in relazione alle vocali, a partire dall'osservazione che, nelle diverse lingue, i segmenti posti ai vertici del triangolo vocalico hanno un ruolo fondamentale nel sistema. In termini di tratti monovalenti, le vocali 'di vertice' sono considerate la realizzazione dei tre elementi **A I U**, mentre le altre vocali sono il risultato della combinazione di questi elementi (cf. Anderson – Jones 1974; Schane 1984; Anderson – Ewen 1987).

La Teoria degli Elementi nel modello di Harris (1994a), Harris – Lindsey (1995; 2000) include, oltre agli elementi di risonanza **A I U**, l'elemento 'neutro' @, la cui interpretazione fonetica è una vocale appartenente all'area centrale del triangolo vocalico, approssimativamente [ə]. Harris – Lindsey (1995, 60) definiscono l'elemento neutro come la tela su cui si applicano i colori rappresentati da **A I U**. Dal punto di vista fonetico, *schwa* consiste di formanti equidistanti nello spazio spettrografico, che corrispondono all'assenza di modificazioni

articolatorie del tratto sopralaringale, quindi a una vocale priva di caratteristiche di risonanza, pronunciata con gli articolatori in posizione neutra. L'inclusione di @ nell'inventario degli elementi permette di rappresentare lo specifico comportamento di *schwa*, che emerge quando gli altri elementi sono assenti, come nell'epentesi vocalica, o quando sono rimossi, come nella riduzione vocalica, per cui ad esempio *a, i, u, > ə*. L'elemento neutro è onnipresente nelle espressioni segmentali, ma rivela la propria presenza solo in due circostanze: quando è da solo, come nei casi appena menzionati, e quando è la testa dell'espressione segmentale (torneremo su questo punto in 3.). In versioni più recenti della teoria, la vocale neutra non è considerata un elemento. Oltre che a generiche ragioni di economia dell'inventario, questa scelta dipende dalla natura stessa di *schwa*, che è segnale vocale privo di caratteristiche di risonanza (*carrier signal*). Per questa particolare proprietà, a differenza degli altri elementi, @ è una categoria non attiva e dotata di un'interpretazione fonetica autonoma solo quando è la testa dell'espressione segmentale (cf. Backley 2011).

Nonostante la loro minore fortuna nella letteratura fonologica, i tratti monovalenti presentano significativi vantaggi rispetto ai tratti binari nella spiegazione dei sistemi vocalici delle lingue. In questa prospettiva, prenderemo qui in esame tre argomenti, in parte connessi tra loro: la rappresentazione dell'altezza vocalica, i fenomeni di neutralizzazione e l'armonia vocalica.

3. LA RAPPRESENTAZIONE DELL'ALTEZZA VOCALICA

Nella teoria classica dei tratti binari, i contrasti di altezza vocalica sono espressi mediante i tratti [\pm alto] e [\pm basso], che permettono di fatto tre combinazioni, dato che [+alto +basso] è esclusa per ragioni articolatorie. Tale esclusione è la necessaria conseguenza una concezione dei tratti come istruzioni per l'articolazione (ad es. Bromberger – Halle 1989; Halle – Vaux – Wolfe 2000).

La Teoria degli Elementi non prevede l'esclusione di combinazioni di elementi sulla base di incompatibilità articolatorie; essa continua infatti la concezione jakobsoniana secondo cui ciò che parlante e ascoltatore condividono è il segnale vocale (Harris – Lindsey 1995, 50). Nei termini di Kaye (2005, 285) «phonological grounding is acoustically and not articulatory based. Phonological objects such as elements [...] are associated with acoustic signatures which are to be found somewhere in the signal». In questa prospettiva, è teoricamente possibile che le caratteristiche acustiche espresse da [+basso] si combinino con le caratteristiche acustiche espresse da [+alto], ed è esattamente ciò che si osserva nella struttura formantica delle vocali medie.

La limitazione delle combinazioni possibili di [\pm alto] e [\pm basso] contrasta inoltre con il

fatto che sistemi vocalici con più di tre gradi di altezza sono comuni tra le lingue del mondo. Questo problema è di solito risolto attraverso l'introduzione di un terzo tratto, che ha il ruolo di distinguere le vocali medio-alte dalle vocali medio-basse. La distinzione è generalmente riferita alla tensione, nel senso che le vocali medio-alte sono caratterizzate come [+teso] (cf. Chomsky – Halle 1968) o [+ATR] (cf. Vaux 1996), mentre le vocali medio-basse sono [-teso] o [-ATR]. Un sistema di sette vocali con quattro gradi di altezza, come quello di molte varietà italiane, può quindi essere rappresentato mediante [\pm ATR] nel modo seguente:

(1)	i	u	[+alto]	[+ATR]
	e	o	[-alto -basso]	[+ATR]
	ɛ	ɔ	[-alto -basso]	[-ATR]
	a		[+basso]	[-ATR]

Che la tensione sia la caratteristica pertinente in tutti i sistemi vocalici è questione controversa (v. Vaux 1996 per una discussione). A parte questo, resta il fatto che un sistema di tratti binari non è ottimale per la rappresentazione di una caratteristica scalare come l'altezza vocalica (cf. Fant 1966; Ladefoged – Maddieson 1996). Le soluzioni proposte per il problema della rappresentazione dell'altezza vocalica puntano in genere a superare il limite costituito dalla restrizione che esclude [+alto +basso]. Ad esempio, Wang (1968) sostituisce [basso] con [medio], riuscendo così a descrivere quattro gradi di altezza:

(2)	i	u	[+alto -medio]
	e	o	[+alto +medio]
	ɛ	ɔ	[-alto +medio]
	a		[+basso]

Clements (2017) propone invece una rappresentazione gerarchica dell'altezza vocalica, che prevede l'occorrenza multipla di un solo tratto binario [\pm aperto], che può essere attivato in un numero variabile di livelli ordinati gerarchicamente, detti 'registri' (p. 25). Una lingua con solo due gradi di altezza ha l'opposizione [+aperto] / [-aperto] solo al primo livello, mentre le lingue con due o tre gradi hanno una gerarchia con, rispettivamente, due o tre livelli. In questa organizzazione, il tratto binario è di fatto adattato ad una rappresentazione non binaria ma 'n-aria'. In (3) sono rappresentati sistemi con due, tre e quattro gradi di altezza:

(3)	primary register	[+open]	[-open]
		a	i u
	secondary register	[+open]	[-open]
		a	e o i u
	tertiary register	[+open]	[-open]
		a	ε ɔ e o i u

Entrambi i modelli in (3) e (4) sono in grado di rappresentare i contrasti di altezza vocale riferendosi specificamente a proprietà di altezza o apertura utilizzando tratti binari. I risultati ottenuti, però, possono costituire un miglioramento del livello descrittivo ma non consentono una rappresentazione migliore da un punto di vista esplicativo.

Se si utilizzano tratti monovalenti, non esiste alcun problema di rappresentazione dell'altezza vocale, perché la teoria può prevedere che in una espressione segmentale un certo tratto apporti contenuto melodico in misura maggiore rispetto agli altri. Nella Teoria degli Elementi, la possibilità che i tratti contribuiscano in modo diverso al contenuto segmentale è espressa attraverso la nozione di 'dipendenza', cioè la relazione asimmetrica tra un elemento prevalente, la testa, e gli altri elementi all'interno di un segmento. La nozione di dipendenza è variamente motivata da dati empirici che riguardano tanto caratteristiche degli inventari segmentali quanto processi fonologici che coinvolgono vocali e consonanti. Applicata alle vocali, la dipendenza fornisce una rappresentazione semplice delle differenze di altezza. Per esempio, un inventario con sette vocali e quattro gradi di altezza come quello dell'italiano standard, può essere rappresentato come in (4) (in cui l'elemento testa è sottolineato):

(4)	a.	i [I]		b.	e [<u>I</u> A]		c.	ε [<u>I</u> A]
		u [U]			o [<u>U</u> A]			ɔ [<u>U</u> A]
		a [A]						

Il numero di contrasti vocalici rappresentabili aumenta se si include anche @ nell'inventario degli elementi. Come già osservato, l'elemento neutro è presente in tutte le vocali, ma è visibile solo quando è la testa dell'espressione segmentale. Le espressioni in (5a) sono quindi equivalenti a quelle in (4a), mentre il ruolo di @ emerge nelle vocali centralizzate rappresentate in (5b):

dei sistemi vocalici delle lingue del mondo.

4. LA NEUTRALIZZAZIONE VOCALICA

Nei processi di neutralizzazione di contrasti vocalici un nucleo sillabico viene a trovarsi nella condizione di poter contenere solo un sottoinsieme delle vocali esistenti nella lingua. Le lingue del mondo mostrano diffusamente una forte correlazione tra condizioni prosodiche e qualità vocalica, nel senso che la presenza di accento su un nucleo tende a determinare la capacità del nucleo stesso di esibire una maggiore varietà di vocali. La riduzione degli inventari vocalici nelle posizioni atone si manifesta attraverso due tipi di processi, apparentemente contrastanti, quello di una riduzione centrifuga e quello di una riduzione centripeta. Nella neutralizzazione centrifuga, l'insieme ridotto contiene solo le vocali di vertice di tipo *a i u*, mentre nella neutralizzazione centripeta le vocali si centralizzano tendendo verso *schwa*. La centralizzazione può anche coesistere con la riduzione centrifuga, come è evidente in numerosi dialetti italiani. Ad esempio, nel napoletano le vocali medie posteriori nelle sillabe protoniche subiscono un innalzamento ([ɔ], [o] > [u]); le vocali medie anteriori si riducono a *schwa* oppure, nei contesti favorevoli (ad esempio prima di una consonante palatale) si innalzano ([ɛ], [e] > [i/ə]). Ne consegue che in posizione protonica possono occorrere [a], [u], [i/ə], mentre in posizione postonica compaiono solo [ə], e generalmente [a]:

(8)	<i>Napoletano</i>	
	'tɔrnə / tur'nate	'torna / tornate'
	'mannəɐ̯ / mannu'lellə	'mandorla / piccola mandorla'
	'tɔkkəɐ̯ / tɔkku'lonə	'topo / grande topo'
	'peʃkə / piʃka'torə	'pesca (3P) / pescatore'
	'leggə / lid'dzɛttə	'leggo / lessi'
	'tɛnə / tə'nitə	'tiene / tenete'

Un altro esempio è quello del dialetto di Finale Emilia, che mostra esiti centrifughi della riduzione delle vocali medie protoniche, mentre le vocali postoniche e finali diverse da [a] sono cancellate:

- (9) *Finalese*
- | | |
|-------------------|-------------------|
| 'boka / bu'kal | 'bocca / boccale' |
| 'pɔk / pu'kin | 'poco / pochino' |
| 'pensa / pin'sar | 'pensa / pensare' |
| 'tɛsta / tsas'ton | 'cesta / cestone' |

In relazione ai fenomeni appena esemplificati, il compito di qualunque teoria della riduzione vocalica condizionata prosodicamente è quello di rappresentare la nozione descrittiva di debolezza prosodica, spiegando perché l'accento preserva il contenuto segmentale, e perché in lingue come i dialetti italiani appena menzionati il dominio protonico è più forte del dominio postonico. Limitandoci qui all'analisi del livello segmentale, possiamo affermare che gli elementi forniscono una spiegazione semplice e diretta dei fenomeni di riduzione segmentale, rappresentandoli come perdita di contenuto melodico dei segmenti. Nel caso della riduzione vocalica legata all'accento, la ridotta varietà di vocali che possono comparire in un nucleo atono è una conseguenza dell'impoverimento del contenuto melodico del nucleo stesso. Le vocali di vertice *a i u* sono il risultato dell'esclusione di espressioni segmentali complesse, mentre la riduzione a *schwa* è la perdita di tutti gli elementi tranne la vocale 'di sfondo' rappresentata da @. Questo stato di cose è illustrato in (10), con esempi di riduzione collegata allo spostamento di accento in napoletano. In (10a) si osserva la riduzione centrifuga, ovvero l'innalzamento, corrispondente alla perdita di **A** nel nucleo che viene a trovarsi in posizione protonica. In (10b), il nucleo che viene a trovarsi in posizione postonica subisce la riduzione centripeta, corrispondente alla perdita di tutti gli elementi tranne @:

- (10) *Napoletano*

a.	t	ɔ	r	n	ɐ		t	u	r	n	a	t	ə					
		@					@											
		U					U											
							‡											
		<u>A</u>					A											
b.	t	s	u	k	k	u	l	o	n	ɐ		t	ɔ	k	k	ə	l	ɐ
						@						@						
						U						‡						
						<u>U</u>						U						

La neutralizzazione dei contrasti vocalici può anche avere cause morfologiche, in cui l'accento non ha alcun ruolo. Ad esempio, questo è il caso di alcune lingue bantu che presentano un inventario di cinque vocali nelle radici, mentre ammettono solo le tre vocali *a i u* nei suffissi 'estensionali'. Gli esempi in (11), tratti da Hyman (1999, 240) si riferiscono al panu (le glosse sono quelle originali, in francese):

- (11) *Panu*
- | | | | |
|--------------|-------------------|--------------|----------------------|
| a. -kil-il-a | 'repasser' | b. -kib-ul-a | 'découvrir' |
| -sub-il-a | 'uriner sur' | -fung-ul-a | 'révéler' |
| -ded-il-a | 'obéir à' | -tes-ul-a | 'briser' |
| -gol-il-a | 'se frotter avec' | -dob-ul-a | 'extraire, extirper' |
| -gab-il-a | 'distribuer à' | -gab-ul-a | 'séparer' |

Nelle lingue bantu, l'insieme ristretto di vocali che possono occorrere nei suffissi estensionali è formato dalle vocali di vertice *a i u*, le stesse che compaiono in posizione protonica in certi dialetti italiani.

Complessivamente, l'approccio alla neutralizzazione vocalica basato sugli elementi costituisce un quadro più coerente rispetto alle analisi che utilizzano tratti binari. Queste ultime, dato che non possono rappresentare i processi di riduzione come perdita di contenuto segmentale, non sono in grado di spiegare l'esistenza, talvolta all'interno della stessa lingua, di fenomeni di indebolimento apparentemente contraddittori. È significativo a questo riguardo che nell'ambito della teoria dei tratti binari, per la rappresentazione della riduzione centripeta sia stato proposto di caratterizzare *schwa* come il segmento con tutti i tratti (tranne $[\pm\text{sillabico}]$) di valore negativo, dove 'negativo' sta per 'caratterizzazione nulla'. Argomentando a favore di questa rappresentazione, Pulleyblank (2011, 20) osserva «[high], [low], [front], and [labial] are not simply binary classificatory features that divide speech sounds into opposite sets. They each correspond to specific actions of the vocal organs. [...] For example, [+front, +labial] y is, in a real sense, a combination of [+front, -labial] i and [-front, +labial] u, and not merely one of four equally possible slots». In effetti, in questa formulazione i tratti sono chiaramente concepiti in modo privativo e la binarietà conserva solo un valore notazionale.

Il problema dei tratti binari è ancora più evidente nella rappresentazione della riduzione centrifuga. In primo luogo, i tratti binari non riescono a caratterizzare l'innalzamento vocalico come un fenomeno di indebolimento, perché diversamente da *schwa*, le vocali alte non possono essere rappresentate come 'più leggere' o 'più semplici' semplicemente sulla base dei tratti. Più in generale, la regolarità che emerge dai processi di neutralizzazione, cioè il fatto che

l'inventario ridotto contenga le vocali di vertice ed escluda le vocali medie non può essere spiegato in termini di tratti binari, perché questi non possono individuare l'insieme *a i u* come una classe naturale. Al contrario, usando gli elementi si definisce l'insieme *a i u* come la classe naturale delle vocali semplici, cioè costituite da un solo elemento (Harris – Lindsey 2000).

5. L'ARMONIA VOCALICA

Uno svantaggio, talvolta menzionato, degli elementi nella rappresentazione dei fenomeni vocalici è il fatto che non possono individuare la proprietà corrispondente a [+alto] e quindi non possono rappresentare le vocali alte come una classe naturale. La questione è rilevante per fenomeni come l'armonia vocalica o la metaforia, in cui [i] e [u] possono entrambe causare l'innalzamento di vocali sia anteriori sia posteriori. I fenomeni di innalzamento come *e > i*, *o > u* si prestano ad essere analizzati come una diffusione di [+alto], mentre non possono essere descritti come una diffusione di **I** o **U**, dato che sia la diffusione di **U** a *e*, sia la diffusione di **I** a *o* darebbero come esito [ø].

L'approccio alla cosiddetta armonia di altezza (*height harmony*) dal punto di vista della Teoria degli Elementi è discusso da Harris – Lindsey (1995). Il pasiego, varietà ibero-romanza della Cantabria, ha un'armonia di altezza condizionata dall'accento in cui, se la vocale accentata è [+alto], tutte le vocali atone che la precedono, esclusa *a*, sono anch'esse [+alto] (cf. anche Hualde 1998). I seguenti esempi sono tratti da Harris – Lindsey (1995, 42):

(12) *Pasiego*

a. bebér	b. beberé	c. bibirí:s	'bere INF; FUT 1P; FUT 2P'
komér	komeré	kumirí:s	'mangare INF; FUT 1P; FUT 2P'

Nella Teoria degli Elementi, in cui l'analisi di questi dati in termini di diffusione di tratti è esclusa, l'innalzamento vocalico viene rappresentato come l'effetto di disassociazione di **A**. La differenza cruciale, anche in questo caso, è quella tra vocali semplici e vocali complesse: solo una vocale complessa posta nella testa del dominio dell'armonia, in questo caso il nucleo accentato, può legittimare una vocale complessa in una posizione dipendente. In un paradigma di alternanze come quello in (12), un nucleo accentato che diventa atono conserva **A** solo quando **A** è presente anche nella testa del dominio di armonia (v. 12b e 13a); altrimenti la vocale del nucleo atono si innalza per effetto di disassociazione di **A** (v. 12c e 13b):

(13) *Pasiego*

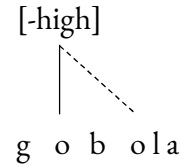
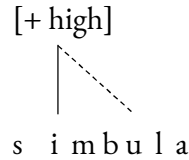
a.	b	e	b	e	r	é		b.	b	i	b	i	r	í	s
		I		I		I				I		I		I	
										‡		‡			
		A		A		A				A		A			

Un caso classico di armonia che coinvolge le vocali alte è quello di numerose lingue bantu che, a differenza del panu esemplificato in (11), hanno un sistema vocalico complesso in cui gli effetti della neutralizzazione centrifuga si combinano con quelli della cosiddetta *low harmony* (cf. Katamba 1984; Goldsmith 1985; Harris 1994b; Harris – Lindsey 1995; 2000). Queste lingue seguono quindi lo schema generale del bantu, per cui le radici contengono una qualunque delle cinque vocali possibili mentre i suffissi estensionali contengono solo *a i u*. Però, quando nella radice è contenuta una vocale media, una vocale media appare anche nel suffisso. Gli esempi in (14), tratti da Katamba (1984, 260) con glosse originali, sono relativi al luganda:

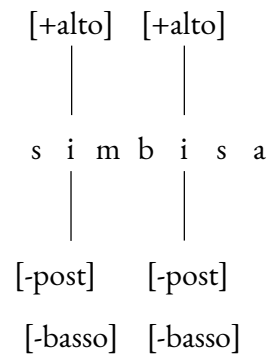
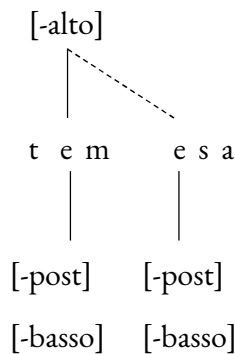
(14) *Luganda*

<i>Radice</i>	<i>Radice+</i> <i>causativo</i>	<i>Radice+</i> <i>conversivo</i>	
a. simb-a	simb-is-a	simb-ul-a	‘plant; cause to plant; uproot’
fumb-a	fumb-is-a		‘cook; cause to cook’
lab-a	lab-is-a	lab-ul-a	‘see; cause to see; warn’
b. tem-a	tem-es-a	tem-ul-a	‘cut; cause to cut; murder’
gob-a	gob-es-a	gob-ol-a	‘chase; cause to chase; draw bolt of a rifle’

Le analisi che adottano tratti binari generalmente spiegano la *low harmony* ipotizzando la diffusione di entrambi i valori di $[\pm\text{alto}]$, oppure la diffusione di $[-\text{alto}]$. Katamba (1984) spiega i dati del tipo esemplificato in (15) all’interno di un modello autosegmentale, in cui sia $[\text{+alto}]$ sia $[-\text{alto}]$ si diffondono dalla radice al suffisso (l’esempio in 15 è adattato):

(15) *Luganda*

Nell'analisi alternativa, che adotta la teoria della sottospecificazione, [-alto] è l'unico valore attivo nell'armonia e le vocali nei suffissi estensionali sono sottospecificate rispetto a [alto]. Esse ricevono quindi [+alto] per effetto di una regola di *default*, come in *simb-is-a* e *lab-is-a*, mentre ricevono [-alto] per diffusione a partire dalla radice, come in *tem-es-a*; gli esempi in (16), adattati, sono tratti da Harris (1994b):

(16) *Luganda*

Un problema comune a tutte le analisi della *low harmony* del bantu che ipotizzano la diffusione di [-alto] (e, in termini diversi, di **A**) è che se la radice contiene una *a*, questa non causa l'abbassamento di una vocale alta nel suffisso, come è mostrato da *lab-is-a* e *lab-ul-a* in (14a). Non analizzeremo qui le diverse proposte avanzate per la soluzione di questo problema, che nella maggior parte dei casi ricorrono a un diacritico che, in specifiche circostanze, ha l'effetto di bloccare o limitare la diffusione di [-high] (e di **A**). Come sottolineano Harris – Lindsey (2000), la *low harmony* del bantu può essere essenzialmente concepita come una diversa distribuzione di due serie vocaliche: le vocali di vertice *a i u*, che possono occorrere in qualsiasi posizione, e le vocali medie che occorrono basicamente solo nelle radici. Il primo è l'insieme delle vocali semplici, cioè costituite da un solo elemento (non contando @ quando non è testa), il secondo è l'insieme delle vocali complesse, cioè costituite da più elementi. Da questo punto di vista, la *low harmony* del bantu risponde a condizioni già osservate per la *height harmony* del pasiego in (12) e (13), per cui una vocale complessa può comparire in un suffisso solo

se è legittimata da una vocale complessa nella radice. La *low harmony* non è quindi solo un processo di diffusione, ovvero di copia di tratti dalla radice al suffisso; essa implica invece relazioni di *licensing* che influiscono anche sulla complessità melodica dei segmenti coinvolti. Il vantaggio cruciale di usare gli elementi nella rappresentazione di queste alternanze è che i tratti binari non consentono di caratterizzare *a i u* come appartenenti a una stessa classe, escludendo le vocali medie.

Lo stesso contrasto fra vocali di vertice e vocali medie caratterizza il sistema vocalico del dialetto piemontese di Piverone (Savoia 2005; Canalis 2008). In questo dialetto se la vocale tonica è [+alto] il nucleo finale può contenere [i u a], mentre se il nucleo tonico contiene una vocale media oppure [a], la vocale finale può essere [e o a]. Gli esempi in (17) sono da Canalis (2008); in (17a) sono riportate forme con vocali accentate basse o medie, in (17b) compaiono forme con vocali accentate alte.

(17)	<i>Piverone</i>		
a.	'maska	'maske	'strega / streghe'
	'berta	'berte	'gazza / gazze'
	a 'kanto	'it kante	'cantano / canti'
	it 'pørte		'porti'
	it 'leze		'leggi'
b.	kas'tijna	kas'tijni	'castagna / castagne'
	'lyva	'lyvi	'lupa / lupe'
	a 'rumpu	it 'rumpi	'rompono / rompi'
	a 'skrivu	it 'skrivi	'scrivono / scrivi'

Canalis (2008), nella sua discussione delle possibili analisi basate su tratti binari o monovalenti, considera diverse ipotesi per la rappresentazione di questo fenomeno che possiamo definire una *height/low harmony*.

In un approccio con tratti binari, un'ipotesi è che [+alto] e [+basso] causino entrambi effetti di armonia diffondendosi dalla vocale accentata al nucleo finale. Il problema evidente di questa spiegazione è che essa non dà conto del fatto che una [a] finale non è raggiunta dal tratto [+alto] e resta immutata. Canalis menziona due possibili spiegazioni per questo comportamento di *a*, che è causa ma non oggetto di armonia. La prima fa riferimento a uno speciale status che *a* mostra in lingue diverse cioè quello di vocale 'opaca' rispetto all'armonia; tale

ipotesi però, come osserva Canalis, non è altro che una caratterizzazione descrittiva. La seconda spiegazione è coerente con una restrizione fondamentale nella teoria dei tratti binari, già menzionata in 3., che vieta la combinazione [+alto +basso]: la diffusione di [+alto] a una vocale [+basso] sarebbe bloccata perché il risultato non sarebbe interpretabile dalla fonetica. Resta il fatto, sottolineato da Canalis, che la *a* finale è coinvolta in processi di armonia o metafonìa in altri dialetti italiani, su cui torneremo nel paragrafo 6.

La seconda ipotesi possibile con i tratti binari è che solo [-alto] sia il tratto attivo nell'armonia. Questo elimina il problema della opacità di *a* finale, ma ne introduce un altro, ovvero quello di spiegare perché se il nucleo accentato contiene [i u], in posizione finale sono escluse [e o]. Se questa correlazione non è attribuita alla diffusione di [+alto], la sola spiegazione possibile è che nel nucleo finale possono occorrere basicamente solo *a i u*, e che [e o] siano esiti armonizzati. Come già osservato, questa ipotesi non è sostanzialmente diversa dalla spiegazione che, assumendo elementi monovalenti, rappresenta questa situazione in termini di diffusione di **A**. Il seguente esempio, adattato, è tratto da Canalis (2008, 25):

(18) *Piverone*

a. /'k a n t-U/

|-----|

A U

['kanto]

b. /'s k r i v-U/

| |

I U

['skrivu]

Gli effetti dell'armonia nel dialetto di Piverone hanno forti analogie con quelli osservabili nel pasiego e nel luganda. Da una parte, la *low harmony* del piveronese, così come la *height harmony* del pasiego, è un fenomeno condizionato dall'accento, in cui il nucleo tonico ha un ruolo dominante nel processo di armonia ed è allo stesso tempo la posizione che può contenere tutte le vocali possibili nella lingua. D'altra parte, esattamente come nel luganda, nel piveronese gli effetti dell'armonia si sovrappongono a quelli di una distribuzione asimmetrica delle vocali dovuta a neutralizzazione. La neutralizzazione riduce a *a i u* l'insieme delle vocali consentite in posizione finale, e l'armonia causa l'abbassamento [i] > [e], [u] > [o].

Riassumendo, la *low harmony* può essere rappresentata, usando tratti binari o monovalenti, come diffusione di [-alto] o di **A**, con risultati sostanzialmente corrispondenti. Il vantaggio determinante degli elementi monovalenti è che essi possono individuare l'insieme costituito dalle vocali di vertice *a i u* come una classe, corrispondente all'insieme delle vocali semplici.

6. LA METAFONIA

La metafonìa nei dialetti italiani si presenta con un'ampia varietà di fenomeni e costituisce un problema complesso per qualsiasi teoria segmentale. Una descrizione preteorica della metafonìa è che la vocale finale esercita la propria influenza sul nucleo accentato della parola². Il tipo di metafonìa più comune è quello in cui le vocali accentate medio-alte sono innalzate ($e > i$, $o > u$). Numerosi dialetti italiani mostrano anche la metafonìa delle vocali medio-basse, che produce esiti diversi comprendenti vari tipi di dittongo o innalzamento. La metafonìa delle varietà italo-romanze è stata trattata sia con tratti binari (cf. tra gli altri Calabrese 1995; 1998; 2011; Savoia 2015; 2016), sia con tratti monovalenti (cf. tra gli altri Maiden 1991; Savoia 2005; Savoia – Baldi 2016; 2018; Canalis 2016).

Una questione controversa per le analisi che usano tratti binari è se le vocali accentate medio-alte e medio-basse siano soggette allo stesso processo fonologico (cf. Calabrese 1995; 1998; 2011) o se debbano piuttosto essere rappresentate come processi diversi. La seconda ipotesi risulta coerente con il fatto che i due fenomeni sono indipendenti dal punto storico e producono esiti diversi (cf. Savoia 2015; 2016). Secondo Calabrese tutti i diversi esiti della metafonìa delle vocali medie sono dovuti alla diffusione del tratto [+alto] a partire dal nucleo finale. Savoia propone invece che la metafonìa delle vocali medio-alte dipenda dalla diffusione del tratto [+alto] e che la metafonìa delle vocali medio-basse consista invece nella diffusione di [+ATR].

Come già osservato, la Teoria degli Elementi non può rappresentare gli effetti della metafonìa come dovuti alla diffusione di un tratto corrispondente a [+alto]; in termini di tratti monovalenti le proprietà di altezza vocalica sono correlate all'elemento **A**. L'innalzamento parziale $e > e$, $o > o$, che si verifica se **A** perde il ruolo di testa dell'espressione segmentale, e l'innalzamento completo a i e u , che è prodotto dalla cancellazione di **A**, sono stadi di un indebolimento progressivo di **A** noto come *A-demotion* (cf. Maiden 1991). Più in generale, all'interno della Teoria degli Elementi i fenomeni di armonia vocalica e metafonìa non sono concepiti semplicemente come processi di diffusione di tratti, ma sono inseriti in un quadro teorico più complesso in cui hanno un ruolo fondamentale i rapporti tra nuclei all'interno del

² Non ci soffermeremo qui sul fatto che in molti dialetti italiani il contenuto fonetico del nucleo finale di parola è in realtà oscurato da processi di riduzione a *schwa* o di cancellazione, né sul fatto che in alcuni dialetti tutte le vocali medie si innalzano a [i u], cosa che le rende identiche alle vocali /i u/ che innescano la metafonìa (si veda per una discussione MAIDEN 1991; CALABRESE 1998; SAVOIA 2015; CANALIS 2016). In questi casi, la metafonìa contribuisce all'espressione di contenuto flessivo, per esempio del maschile plurale o della seconda persona dell'indicativo. Assumiamo qui che nella metafonìa morfologizzata, anche in assenza di vocali finali piene, i nuclei finali conservino un contenuto fonologico astratto, ancorato al contenuto flessivo, che è in grado di determinare effetti fonologici regolari sul nucleo accentato.

piede e della parola. Nella metaforia italo-romanza, la *A-demotion* produce di un allineamento, parziale o totale, tra il nucleo tonico e il nucleo finale rispetto al contenuto melodico (cf. tra gli altri Maiden 1991; Savoia 2005; 2015; 2016; Canalis 2016). La rappresentazione in (19) si riferisce al dialetto abruzzese di Mascioni (cf. Savoia 2015), in cui la metaforia causa l'innalzamento delle vocali medie toniche; l'innalzamento delle vocali medio-basse e delle vocali medio-alte corrisponde a gradi successivi di *A-demotion*.

(19) *Mascioni*

s e r p a	s e r p i	r o ſſ a	r u ſſ u
I A	I I	U A	U U
			±
A	A	A	A

[ˈserpa] / [ˈserpi] ‘serpe /serpi’

[ˈroſſa] / [ˈruſſu] ‘rossa / rosso’

L'incapacità dei sistemi di elementi di definire le vocali alte come una classe naturale resta comunque un tema rilevante, come sottolineato fra gli altri da van der Hulst (2018). Savoia – Baldi (2016; 2018) affrontano la questione in relazione ad un complesso di fenomeni (tra cui metaforia, armonia, propagazione di *u*). Allo scopo di rappresentare le condizioni che stanno alla base di tali processi di armonizzazione, Savoia e Baldi propongono il riferimento a un elemento di struttura acustica, definito **F₁**, che codifica la proprietà condivisa dalle vocali alte, cioè il basso valore di frequenza della prima formante (F₁). Il nuovo elemento, come tutti gli altri, categorizza una proprietà acustica, e quindi percettiva, dei suoni linguistici, ma non condivide con gli altri elementi l'interpretabilità fonetica autonoma. In questo aspetto l'ipotesi si discosta dalle formulazioni classiche della Teoria degli Elementi (cf. Backley 2011). In questo articolo manteniamo un approccio standard, considerando che il concetto di *A-demotion*, che può spiegare l'innalzamento vocalico, ha un valore esplicativo indipendente se applicato a fenomeni di neutralizzazione e armonia vocalica come quelli descritti precedentemente, che rientrano nella classe dei processi di semplificazione segmentale.

6.1. La metaforia di *a*

In questo paragrafo considereremo un aspetto particolare della metaforia italo-romanza, ovvero il comportamento di *a* tonica come bersaglio della metaforia innescata dalle vocali alte finali. Si tratta di un fenomeno che presenta una complessità descrittiva a cui corrisponde una rilevanza teorica sul tema della natura dei primitivi segmentali.

Nei dialetti italiani la metafonìa di *á* è molto meno frequente della metafonìa delle vocali medie; il fenomeno è documentato per alcuni dialetti nord-occidentali, specialmente dell'area alpina e dell'Emilia-Romagna, e per alcuni dialetti centro-meridionali, soprattutto dell'area adriatica (cf. Rohlfs 1966, 43-46; Savoia – Maiden 1997). L'esito della metafonìa di *á* è una vocale anteriore, spesso [ɛ] o [e], mentre, almeno a mia conoscenza, non sono attestati esiti posteriori. Nella maggior parte dei dialetti interessati, la metafonìa di *á* è innescata esclusivamente da *i* finale.

Più in particolare, possiamo individuare tre tipi di sistemi. Nel primo, che corrisponde alla maggioranza delle varietà che presentano metafonìa di *á*, *-i* è l'unica vocale attiva nella metafonìa in generale. I dati che seguono (tratti da Savoia – Maiden 1997, 21) illustrano il comportamento di /a/ e delle vocali medie toniche in presenza di *i* finale nei dialetti di area romagnola e abruzzese orientale. Negli esempi riportati le vocali finali sono cancellate o ridotte a *schwa* e la metafonìa è causata da tratti fonologici corrispondenti a /i/ ancorati a contenuto flessivo del nucleo finale.

(20) a. *Lugo di Romagna*

esiti metafonizzati (/i/ finale)

'spus 'sposi'

'mis 'mesi'

a'mer 'amari'

esiti non metafonizzati

'spos 'sposo'

'mes 'mese'

a'me^ar 'amaro'

b. *Bellante*

esiti metafonizzati (/i/ finale)

'littə 'letti'

'purkə 'porci'

'i:kə 'aghi'

esiti non metafonizzati

'lettə 'letto'

'pɔrkə 'porco'

'æ:kə 'ago'

Il secondo tipo di metafonìa di *á*, meno diffuso del precedente, è attestato in una piccola area della Campania, rappresentata dai dialetti di Ischia, Procida e Pozzuoli (cf. Rohlfs 1966, 45). In questi sistemi, tanto /i/ quanto /u/ finali sono attive nella metafonìa di *á*. I dati in (21a), sono tratti da Rohlfs (1966, 45) e riportati in IPA, mentre quelli in (21b) sono da Savoia – Maiden (1997, 19). Anche in questo caso, la metafonìa è innescata dal contenuto fonologico astratto dei nuclei finali, foneticamente ridotto a *schwa*.

(21) a. *Monte di Procida, Pozzuoli*

esiti metafonizzati (/i/ e /u/ finali)

'esənə 'asino / asini'

'nəsə 'naso / nasi' 'krapə

esiti non metafonizzati

'asənə 'asina / asine

'capra'

b. *Ischia*

esiti metafonizzati (/i/ e /u/ finali)

kajə'nətə 'cognato/cognati'

'kənə 'cani'

esiti non metafonizzati

kajə'natə 'cognata/cognate'

'kanə 'cane'

Il terzo tipo è costituito da sistemi in cui le vocali medie sono metafonizzate da *-i* e *-u*, e tuttavia *á* è metafonizzata solo da *-i*. Ad esempio, questo si osserva nel dialetto abruzzese di Colledimacine (Savoia 2015, 234-235, da cui sono tratti gli esempi in (22)); anche in questo caso *schwa* è la sola vocale possibile in posizione finale e la metafonìa è causata da tratti fonologici astratti. In (22a, b) è illustrato il comportamento delle vocali medie toniche, in (22c) quello di *á*.

(22) *Colledimacine*

esiti metafonizzati (/i/ finale)

a. 'mi:ʃə 'mesi'

'vi:tə 'vedi'

'duərmə 'dormi'

esiti non metafonizzati

'me:sə 'mese'

've:tə 'vedo'

'dɔrmə 'dormo'

b. *esiti metafonizzati (/u/ finale)*

'kurtə 'corto'

'surdə 'sordo'

'kortə 'corta'

'sordə 'sorda'

c. 'kɛ:nə 'cani' (/i/ finale)

'mɛɲɲə 'mangi'

'ka:nə 'cane'

'maɲɲə 'mangio'

Dagli esempi in (20-22) emerge il comportamento particolare di *á* rispetto alle altre vocali coinvolte nei processi di metaforia. Oltre al fatto che la metaforia di *á* è molto meno diffusa nei dialetti italiani, si osserva in particolare una forte correlazione tra metaforia di *á* e *i* finale. Infatti, il fenomeno compare prevalentemente in varietà in cui solo *-i* ha capacità metafonizzanti (v. 20), ed esistono sistemi in cui *-i* e *-u* sono attivatori di metaforia, ma *á* è sensibile solo a *-i* (v. 22). L'altra particolarità è che non sono registrati esiti metafonici posteriori per *á*, qualunque sia la vocale finale.

Per quanto riguarda il primo tipo di metaforia di *á*, tratti ed elementi binari possono dar luogo a rappresentazioni simili. In termini di tratti binari, l'innalzamento delle vocali medie è spiegabile come diffusione di [+alto] a partire dal nucleo finale, mentre per l'esito della metaforia di *á* (ad esempio [a] → [ɛ]) si deve ipotizzare la diffusione di [+alto] e [-posteriore] (cf. Savoia 2015, 234-235)³. Questa differenza rispetto alle vocali medie può essere spiegata ipotizzando che [a] non abbia un valore specificato lessicalmente per il tratto [±posteriore]. Un'ipotesi alternativa è che [a] sia lessicalmente specificata come [-posteriore]; torneremo tra breve su questo punto. In termini di elementi, l'innalzamento delle vocali medie può essere attribuito a *A-demotion* (che, ricordiamo, è causata dall'assenza di **A** nel nucleo finale), mentre l'esito di *á* va attribuito alla diffusione di **I** a partire dal nucleo finale. È interessante notare a questo riguardo che la metaforia da *-i* in un sistema come il dialetto romancio del Canton Ticino trattata da Canalis (2016) provoca anteriorizzazione anche nelle vocali medie posteriori, il che rivela che il processo in atto è la diffusione di **I** anche per questi segmenti. Negli esempi in (20), invece, per le vocali medie è coinvolto solo il tratto di altezza. Tratti binari ed elementi producono quindi analisi corrispondenti, che prevedono trattamenti diversi per le vocali medie rispetto a *á*: nelle prime, *-i* ha influenza sull'altezza, mentre nella metaforia di *á* si verifica un trasferimento di tratti di altezza e anteriorità dal nucleo finale al nucleo tonico.

Nel secondo tipo di metaforia di *á*, in cui *-i* e *-u* sono entrambe attive, ciò che va spiegato è l'esito metafonico costantemente anteriore anche in presenza della vocale finale posteriore. Il problema sussiste per entrambi gli approcci. Con gli elementi, il passaggio di tipo *a* → *ɛ* non può essere attribuito a diffusione di materiale dal nucleo finale quando questo contiene **U**. Analogamente, usando i tratti binari l'esito corretto è derivabile ipotizzando la diffusione di [+alto] e [-posteriore] dal nucleo finale in presenza di *-i*, ma questo trattamento è ovviamente

³ Una complicazione specifica delle analisi basate su tratti binari è che la diffusione di [+alto] a un nucleo che contiene [+basso] determina una combinazione impossibile. Questo effetto indesiderato può essere evitato stipulando che una strategia di riparazione, la 'negazione', si applichi trasformando [+alto +basso] in [-alto -basso] (cf. CALABRESE 1995), oppure ipotizzando che il tratto attivo sia [-basso] invece che [+alto] (cf. SAVOIA 2015, 235).

escluso quando la vocale finale è *-u*, con la conseguenza che il passaggio di tipo *a* → *ε* in presenza di *u* finale resta non spiegato. Per entrambi i modelli è necessario quindi ipotizzare che l'anteriorità sia una caratteristica intrinseca di /a/, non acquisita per effetto di diffusione.

La definizione di /a/ rispetto alla anteriorità è un aspetto problematico dei modelli di tratti strettamente binari. Nell'italiano standard, e in numerose varietà dialettali che non presentano contrasti tra una *a* anteriore e una *a* posteriore, la /a/ si caratterizza come una vocale centrale, non esistendo evidenza empirica, di tipo fonetico o fonologico, che tale vocale appartenga invece alla serie anteriore o alla serie posteriore. In termini di elementi questo stato di cose è espresso direttamente, perché la rappresentazione contiene semplicemente l'elemento **A** (o, in una notazione alternativa, gli elementi [**A** @]). Nei modelli strettamente binaristi, invece, alla fine della derivazione tutti i segmenti devono essere specificati rispetto a tutti i tratti, e quindi ogni vocale deve essere definita anche rispetto al tratto [\pm posteriore]. Nei sistemi in cui non è motivata da evidenza fonetico-fonologica, tale definizione è problematica e può risultare arbitraria. Per alcuni dialetti italiani le condizioni appaiono però diverse, nel senso che l'aspetto fonetico e ancor più il comportamento fonologico di questa vocale fa pensare che essa sia specificata rispetto alla anteriorità. Ad esempio, Passino (2016) porta argomenti convincenti a favore dell'ipotesi che nel teramano l'esito di \check{A}/\bar{A} latine sia un composto [**A** **I**]. L'ipotesi di Passino è in accordo con il dato fonetico che in determinati contesti tale vocale assume la forma [æ], ma si basa ancor più sul comportamento della vocale nelle alternanze condizionate prosodicamente e nella metaforia, in cui *a* si allinea con le vocali anteriori.

Pertanto, l'esatto contenuto di /a/ nei sistemi in (21) dovrebbe essere riconsiderato alla luce di un esame più approfondito della natura fonologica e fonetica di questa vocale. Può essere indicativa a questo riguardo l'osservazione di Rohlfs (1966, 45) il quale riporta l'esistenza di un processo spontaneo, e quindi non metafonico, di anteriorizzazione di *a* nella delimitata area della Campania di cui fanno parte Ischia, Procida e Pozzuoli; si tratta dello stesso tipo di processo osservabile in dialetti dell'area adriatica, a cui appartiene anche il teramano. Su questa base possiamo provvisoriamente ipotizzare che nei sistemi esemplificati in (21) /a/ sia un composto [**A** **I**]; ovvero, in termini di tratti binari, che /a/ sia specificata come [-posteriore]. Se l'ipotesi è corretta, la metaforia di *á* in queste varietà è il prodotto dello stesso meccanismo che coinvolge anche le vocali medie, cioè la diffusione di [+alto] a partire dal nucleo finale, ovvero la *A-demotion*, che indebolisce il ruolo di **A** all'interno del nucleo tonico a vantaggio di **I**, con esiti di innalzamento e anteriorizzazione, a partire da [**A** **I**] > [**A** **I**] corrispondente a [a] > [ε]. La stessa analisi è estendibile anche ai sistemi con metaforia di *á* del primo tipo, esemplificati in (20).

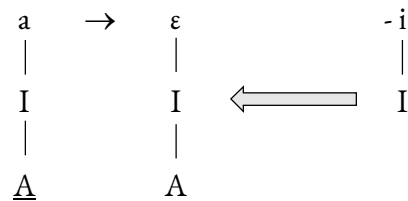
Per i primi due tipi di metaforia di *á*, tratti binari ed elementi producono risultati simili consentendo analisi che fanno riferimento a nozioni analoghe. Lo stesso non vale per la metaforia del terzo tipo qui considerato ed esemplificata in (22), quella in cui *-i* e *-u* sono entrambe attive sulle vocali medie, ma solo *i* finale è attiva su *á*. Rispetto a questo tipo di metaforia le

analisi possibili nei due modelli differiscono in maniera significativa.

Il dato da spiegare in questo caso è che *u* finale, pur essendo attiva nella metaforia delle vocali medie, non produce alcun effetto su *á*. Se si caratterizza la /a/ come una vocale centrale (non specificata rispetto a [\pm posteriore], ovvero contenente solo **A**), entrambi gli approcci falliscono: la diffusione del tratto [\pm posteriore] dal nucleo finale al nucleo tonico dovrebbe produrre una vocale posteriore in presenza di *u* finale, cosa che invece non accade. Per la stessa ragione, la diffusione al nucleo tonico dell'elemento contenuto nel nucleo finale non spiegherebbe i dati quando tale elemento è **U**. L'ipotesi della diffusione di proprietà va quindi esclusa. Partendo dall'ipotesi alternativa che /a/ sia specificata intrinsecamente come anteriore ([\pm posteriore]), ovvero [**A I**]), tratti binari ed elementi portano a risultati diversi.

In termini di elementi, in questo caso la nozione di *A-demotion* è pertinente, dato che l'assenza di **A** nel nucleo finale non è condizione sufficiente per attivare la metaforia; è necessario invece che il nucleo finale contenga **I**. Possiamo quindi rappresentare gli esiti metafonici di *á* come l'effetto di una relazione tra il nucleo finale e il nucleo tonico, che possiamo chiamare *I-augmentation* (cf. ad esempio Anderson – Durand 1986), per cui il ruolo di **I** nel nucleo tonico è rafforzato dalla presenza di **I** nel nucleo finale. Questa ipotesi spiega perché una vocale finale alta diversa da *i* non abbia effetti metafonizzanti su *á*.

(23) *I-augmentation*



Al contrario, trattando lo stesso fenomeno con i tratti binari e ipotizzando che /a/ sia [+basso -posteriore], il problema del diverso comportamento di *-i* e *-u* resta irrisolto, perché non è possibile spiegare che cosa impedisca la diffusione del tratto [+alto] dalla /u/ finale alla /a/ tonica, senza ricorrere a stipulazioni o dispositivi *ad hoc*. Il problema, quindi, sta nella stessa caratteristica che è in altri casi considerata un punto di forza della teoria dei tratti binari, cioè il fatto che [alto] e [posteriore] siano trattate come proprietà indipendenti. La capacità dei tratti binari di caratterizzare *i* e *u* come una classe grazie al tratto [+alto] si traduce, di fronte a questi dati, in una debolezza del modello.

7. CONCLUSIONI

Riconsiderando alcuni dei punti del dibattito riguardante la natura dei primitivi segmentali, questo articolo presenta argomenti a favore di primitivi monovalenti. A partire dall'osservazione fondamentale che la monovalenza è l'ipotesi più semplice, sono state riviste argomentazioni classiche secondo cui gli elementi, a differenza dei tratti binari, rappresentando i contrasti segmentali in termini privativi, possono esprimere formalmente e in modo non arbitrario caratteristiche essenziali dei sistemi e dei processi vocalici. Possono infatti definire senza elementi di arbitrarietà inventari vocalici più ricchi, in particolare per quanto riguarda le differenze di altezza; sono in grado di rappresentare in maniera semplice ed elegante i fenomeni di lenizione e riduzione vocalica; possono caratterizzare le vocali poste ai vertici del triangolo vocale, che sono per molti versi i cardini nell'organizzazione della competenza fonologica, come una classe naturale, spiegando così il particolare comportamento di queste vocali nei fenomeni di neutralizzazione e armonia vocalica.

Abbiamo preso in esame anche quello che è spesso considerato un punto di forza dei tratti binari, cioè la capacità di definire le vocali alte come una classe naturale; tale capacità ha una rilevanza particolare in rapporto ai fenomeni di metafonia. Il risultato della discussione presentata è che, da un lato, la nozione ormai classica di *A-demotion* produce, in termini di elementi, gli stessi risultati nel trattamento di certi tipi di metafonia e, dall'altro lato, che la separazione di [\pm alto] e [\pm posteriore] presenta degli svantaggi nell'analisi di un particolare tipo di metafonia di *á* qui discusso.

Laura Bafle
Università di Ferrara
Dipartimento di Studi Umanistici
Via Paradiso 12
I - 44121 Ferrara
laura.bafle@unife.it

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ANDERSON – DURAND 1986

J.M. Anderson – J. Durand, *Dependency phonology*, in J. Durand (ed.), *Dependency and non-linear phonology*, London, 1-54.

ANDERSON – EWEN 1987

J.M. Anderson – C.J. Ewen, *Principles of dependency phonology*, Cambridge.

ANDERSON – JONES 1974

J.M. Anderson – C. Jones, *Three theses concerning phonological representation*, «Journal of Linguistics» X 1-26.

BACKLEY 2011

P. Backley, *An Introduction to Element Theory*, Edinburgh.

BAFILE 2015

L. Bafile, *La struttura interna dei segmenti: riflessioni sulla Teoria degli Elementi*, «Annali Online dell'Università di Ferrara. Sezione Lettere» X/2 1-28.

BROMBERGER – HALLE 1989

S. Bromberger – M. Halle, *Why Phonology is Different*, «Linguistic Inquiry» XX/1 51-70.

CALABRESE 1995

A. Calabrese, *A Constraint-Based Theory of Phonological Markedness and Simplification Procedures*, «Linguistic Inquiry» XX/3 373-463.

CALABRESE 1998

A. Calabrese, *Metaphony revisited*, «Rivista di Linguistica» X/1 7-68.

CALABRESE 2011

A. Calabrese, *Metaphony in Romance*, in M. van Oostendorp – C.J. Ewen – E. Hume – K. Rice (eds.), *The Blackwell companion to phonology*, Malden-Oxford, 2632-2661.

CANALIS 2008

S. Canalis, *Stress, Consonants and Features in the Representation of Vowel Harmony*, Dissertazione Dottorale, Università di Padova.

CANALIS 2016

S. Canalis, *Metaphony in the Ticino Canton and phonological features*, in F. Torres-Tamarit – K. Linke – M. van Oostendorp (eds.), *Approaches to metaphony in the languages of Italy*, Berlin, 127-145.

CHOMSKY – HALLE 1968

N. Chomsky – M. Halle, *The sound pattern of English*, New York.

CLEMENTS 1985

G.N. Clements, *The geometry of phonological features*, «Phonology Yearbook» II 223-50.

CLEMENTS 2017

G.N. Clements, *The hierarchical representation of vowel height*, in A. Rialland – R. Ridouane – H. van der Hulst (eds.), *Features in Phonology and Phonetics. Posthumous Writings by Nick Clements and Coauthors* (1990), Berlin, 25-125.

DRESHER 2009

B.E. Dresher, *The contrastive hierarchy in phonology*, Cambridge.

FANT 1966

G. Fant, *The nature of distinctive features*, Speech Transmission Laboratory, «Quarterly Progress and Status Report» VII/4 1-14.

GOLDSMITH 1985

J. Goldsmith, *Vowel Harmony in Khalkha Mongolian, Yaka, Finnish and Hungarian*, «Phonology Yearbook» II 253-275.

HALLE – VAUX – WOLFE 2000

M. Halle – B. Vaux – A. Wolfe, *On Feature Spreading and the Representation of Place of Articulation*, «Linguistic Inquiry» XXXI/3 387-444.

HARRIS 1994A

J. Harris, *English Sound Structure*, Oxford.

HARRIS 1994B

J. Harris, *Monovalency and opacity: Chichewa height harmony*, «UCL Working Papers in Linguistics» VI 509-547.

HARRIS – LINDSEY 1995

J. Harris – G. Lindsey, *The elements of phonological representation*, in J. Durand – F. Katamba (eds.), *Frontiers of phonology: atoms, structures, derivations*, Harlow, 34-79.

HARRIS – LINDSEY 2000

J. Harris – G. Lindsey, *Vowel Pattern in Mind and Sounds*, in N. Burton-Roberts – P. Carr – G. Docherty (eds.), *Phonological Knowledge: Conceptual and Empirical Issues*, Oxford, 185-205.

HUALDE 1998

J.I. Hualde, *Asturian and Cantabrian metaphony*, «Italian Journal of Linguistics» X/1 99-108.

HYMAN 1999

L. Hyman, *The historical interpretation of vowel harmony in Bantu*, in J.-M. Hombert – L.M. Hyman (eds.), *Bantu historical linguistics: theoretical and empirical perspectives*, Stanford, 235-295.

JAKOBSON 1941

R. Jakobson, *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze*, Uppsala.

JAKOBSON – FANT – HALLE 1963

R. Jakobson – G. Fant – M. Halle, *Preliminaries to speech analysis* (1952), Cambridge.

KATAMBA 1984

F. Katamba, *A Nonlinear Analysis of Vowel Harmony in Luganda*, «Journal of Linguistics» XX/2 257-275.

KAYE 2005

J. Kaye, *GP, I'll have to put your flat feet on the ground*, in H. Broekhuis – N. Corver – R. Huybregts – U. Kleinhenz – J. Koster (eds.), *Organizing grammar. Studies in Honor of Henk van Riemsdijk*, Berlin, 283-288.

KAYE – LOWENSTAMM – VERGNAUD 1985

J. Kaye – J. Lowenstamm – J.-R. Vergnaud, *The internal structure of phonological elements: a theory of charm and government*, «Phonology» II 305-28.

KAYE – LOWENSTAMM – VERGNAUD 1990

J. Kaye – J. Lowenstamm – J.-R. Vergnaud, *Constituent structure and government in phonology*, «Phonology» VII 192-231.

LADEFOGED – MADDIESON 1996

P. Ladefoged – I. Maddieson, *The sounds of the world's languages*, Oxford.

MAIDEN 1991

M. Maiden, *Interactive Morphology: Metaphony in Italy*, New York.

PASSINO (2016)

D. Passino, *Progressive metaphony in the Abruzzese dialect of Teramo*, in F. Torres-Tamarit – K. Linke – M. van Oostendorp (eds.), *Approaches to metaphony in the languages of Italy*, Berlin, 147-178.

PULLEYBLANK 2011

E. Pulleyblank, *Middle Chinese: A study in historical phonology* (1984), Vancouver.

ROHLFS 1966

G. Rohlfs, *Grammatica storica della lingua italiana e dei suoi dialetti*, vol. I, Fonetica, Torino.

SAVOIA 2005

L.M. Savoia, *Armonizzazioni vocaliche in alcune varietà romanze*, in M. Biffi – O. Calabrese – L. Salibra (a cura di), *Italia linguistica: discorsi di scritto e di parlato. Nuovi studi di linguistica italiana in onore di Giovanni Nencioni*, Siena, 217-233.

SAVOIA 2015

L.M. Savoia, *I dialetti italiani. Sistemi e processi fonologici nelle varietà italiane e romance*, Pisa.

SAVOIA 2016

L.M. Savoia, *Harmonic processes and metaphony in some Italian varieties*, in F. Torres-Tamarit – K. Linke – M. van Oostendorp (eds.), *Approaches to metaphony in the languages of Italy*, Berlin, 9-53.

SAVOIA – BALDI 2016

L.M. Savoia – B. Baldi, *Armonie vocaliche e metaforia nelle varietà siciliane*, «Bollettino del Centro Studi Filologici e Linguistici Siciliani» XXVII 201-236.

SAVOIA – BALDI 2018

L.M. Savoia – B. Baldi, *Rounded back vowel preservation in consonantal context. CV licensing*, in A. Bloch-Rozmej – A. Bondaruk (eds.), *Studies in formal linguistics*, Berlin, 201-221.

SAVOIA – MAIDEN 1997

L.M. Savoia – M. Maiden, *Metaphony*, in M. Maiden – M. Parry (eds.), *The dialects of Italy*, London, 15-25.

SCHANE 1984

S. Schane, *The fundamentals of Particle Phonology*, «Phonology» I 129-156.

TRUBECKOJ 1939

N.S. Trubeckoj, *Grundzüge der Phonologie*, Prag.

VAN DER HULST 2016

H. van der Hulst, *Monovalent 'Features' in Phonology*, «Language and Linguistics Compass» X/2 83-102.

VAN DER HULST 2018

H. van der Hulst, *Metaphony with unary elements*, in R. Petrosino – P. Cerrone – H. van der Hulst (eds.), *Beyond the veil of Maya – From sounds to structures*, Berlin, 104-128.

VAUX 1996

B. Vaux, *The Status of ATR in Feature Geometry*, «Linguistic Inquiry» XXVII/1 175-182.

WANG 1968

W.S.-Y. Wang, *Vowel Features, Paired Variables, and the English Vowel Shift*, «Language» XLIV/4.