

GIANCARLO SCHIRRU

## Tensione laringea e consonantismo. Il dialetto armeno di Gavar (Nor Bayazet)

This article aims to illustrate the phonetic and phonological properties displayed by the stop and affricate consonants of the Armenian dialect of Gavar, a small town settled on the lake Sevan, in the Republic of Armenia, which is a secondary derivation of the Eastern Anatolia dialect of Bayazet, completely deleted during the World War I. Such a consonant system is based on three series, traditionally described as (I) plain voiceless, (II) aspirated voiceless and (III) voiced stops. Acoustic analysis reveals that the relevant property distinguishing between series II and series III is represented by the laryngeal tenseness, formally accountable either by the phonological feature [ $\pm$ stiff vocal folds] or by the feature [ $\pm$ slack vocal folds]. Such a representation is consistent with comparative data within Indo-European language family.

*Keywords:* Armenian dialects, tense consonants, vocal tenseness, [ $\pm$ stiff vocal folds], [ $\pm$ slack vocal folds].

### 1. *Consonantismo e dialettologia in armeno*

Fin dalla nascita della dialettologia armena, avvenuta tra Otto e Novecento, i diversi coefficienti laringei di realizzazione dei foni consonantici hanno rappresentato uno dei principali criteri di classificazione delle singole varietà armene. Il fatto non è motivo di stupore, in un sistema fonologico caratterizzato da una grande ricchezza del consonantismo occlusivo, nel quale si possono distinguere cinque diverse classi per i coefficienti di luogo diaframmatico, e per la presenza o no di affricazione, ciascuno rappresentato da tre serie distinte per i coefficienti laringei, definite tradizionalmente sorde aspirate, sorde semplici e sonore. Ognuno dei quindici suoni occlusivi così descritti è rappresentato nella scrittura tradizionale locale da un segno grafico che, per le proprietà segmentali ora descritte, ha un rapporto biunivoco tra unità fonologiche e segni grafici, oggetto più volte di commento dalla linguistica moderna. Nella seguente tabella riassuntiva (1) ognuno dei quindici elementi occlusivi è classificato, trascritto in IPA, rappresentato con il segno della scrittura nazionale e con la traslitterazione in caratteri latini in uso nella glottologia. La tabella riflette i valori attribuiti allo standard orientale moderno, quello parlato nell'attuale Repubblica d'Armenia, e alla varietà classica di V sec. d.C.

Tabella 1 - Valori fonologici dell'armeno orientale moderno e attribuiti all'armeno classico (Xaçatryan, 1988; Vaux, 1998)

	<i>sonde semplici</i>	<i>sonde aspirate</i>	<i>sonore</i>
bilabiali	/p/ պ p	/p <sup>h</sup> / փ p	/b/ բ b
alveolari	/t/ տ t	/t <sup>h</sup> / թ t	/d/ դ d
alveolari affricate	/ts/ ծ c	/ts <sup>h</sup> / գ c	/dz/ ձ j
postalveolari affricate	/tʃ/ ճ c'	/tʃ <sup>h</sup> / չ c'	/dʒ/ ջ j'
velari	/k/ կ k	/k <sup>h</sup> / ք k	/g/ գ g

Proprio la realizzazione fonetica delle tre serie rappresenta un forte elemento di distinzione tra le diverse varietà locali della lingua, che, è bene ricordarlo, ha nel mondo contemporaneo una diffusione di tipo diasporico. Il comportamento della laringe distingue per prima cosa, e in modo radicale, i due principali standard di riferimento dell'armeno moderno, quello occidentale e quello orientale, dal momento che i valori laringei delle consonanti sono addirittura invertiti nelle due varietà. Per cui uno stesso segno consonantico della scrittura ha valore di sonoro nella varietà occidentale, e di sordo in quella orientale, e viceversa, ciò che vale come sonoro a Oriente, è realizzato come sordo aspirato a Occidente. Ad esempio un'importante testata di rivista che si stampa a Venezia fin dal 1843 (ed è quindi tra i più antichi periodici attivi nel nostro paese), scritta in alfabeto nazionale ԲազմաՎեպ, è pronunciata [p<sup>h</sup>azma'veb] in armeno occidentale, e [bazma'vep] in quello orientale.

In un suo articolo fondativo pubblicato all'inizio del Novecento, lo studioso armeno Hraçya Ačaryan, allora solo un giovane allievo alla scuola parigina di Antoine Meillet, giunse a una classificazione piuttosto articolata delle varietà dialettali armene sulla base di due grandi fenomeni: i coefficienti laringei del consonantismo oclusivo da un lato, e la coniugazione verbale dall'altro (Adjarean, 1909).

Lo stesso autore, pochi anni prima, aveva pubblicato su «La parole: revue internationale de rhinologie, otologie et laryngologie» un saggio contenente osservazioni sperimentali relative a sei parlanti ciascuno proveniente da una diversa località situata tra la Tracia e il Caucaso: Costantinopoli, Izmit, sulla sponda asiatica del Mar di Marmara, Tbilisi, Suša, Muš, Sivas (Adjarean, 1899). Le osservazioni furono da lui ottenute presso il laboratorio di fonetica diretto a Parigi dall'abate Jean-Pierre Rousselot, che era nato soprattutto come centro di supporto per la documentazione dei dialetti francesi: Rousselot aveva animato negli anni precedenti, con Jules Gilliéron, la «Revue des patois gallo-romanes», il nucleo da cui si svilupperà poi l'*Atlas linguistique de la France*. È utile sottolineare un banale dato cronologico: i dati raccolti da Ačaryan nel passaggio di secolo hanno un'eccezionale rilevanza storica, dal momento che sono tra le poche osservazioni dirette sul fonetismo di varietà linguistiche che,

da lì a poco, furono semplicemente cancellate dalla storia per il massacro dei loro parlanti avvenuto dopo il 1915, il tragico evento che fece scomparire una grande parte dei dialetti armeni dalla carta geografica. Oggi non abbiamo più parlanti armeni nella parte anatolica della Repubblica di Turchia.

Già Ačaryan, nel secondo degli articoli menzionati, avanza una serie di osservazioni sulla particolare natura delle sonore di molti dialetti orientali, definendole sonore aspirate, e trascrivendole quindi con un piccolo <h> in esponente. Più o meno negli stessi anni Eduard Sievers, nel suo trattato di fonetica, nel capitolo dedicato alle sonore aspirate, afferma di aver udito nel dialetto armeno di Aštarak, una cittadina oggi situata nella repubblica di Armenia, poco a nord di Erevan, e allora nella Transcaucasia dell'Impero russo, al posto delle attese sonore, consonanti da lui definite *mediae aspiratae*, e descritte in termini assolutamente paralleli a quelli impiegati per le più note sonore aspirate delle lingue indo-arie (Sievers, 1901: 171-72).

Successivamente, il linguista britannico Sidney Allen (1951), pubblicò un ampio articolo dedicato al dialetto armeno di Nuova Giulfa (Nor Ĵowła in armeno), la colonia armena storicamente sobborgo della città persiana di Esfahan, ma oggi inglobata senz'altro come quartiere dalla città. La colonia è nata nel XVI secolo dalla deportazione, da parte dei sovrani persiani abassidi, dell'intera popolazione dell'antica città armena di Ĵowła, situata in corrispondenza dell'attuale Naxičevan, la piccola enclave azera situata tra il territorio della Repubblica d'Armenia e quello della Turchia. Anche Allen, che afferma di trarre i suoi dati da una dozzina di sessioni di ascolto effettuate a Londra, nel locale laboratorio di fonetica con un solo parlante originario della cittadina persiana, giunge alla conclusione, suffragata da osservazioni sperimentali, che le occlusive sonore della varietà di Nuova Giulfa siano da considerarsi largamente desonorizzate, e in qualche modo aspirate. Proprio questo articolo innescò una discussione piuttosto ampia nella linguistica dell'epoca, su cui torneremo in chiusura.

La varietà linguistica di Nuova Giulfa è stata indagata in anni recenti dallo studioso americano Bert Vaux, che ha annunciato uno studio organico sull'argomento, ma che ha anticipato alcune sue osservazioni fonologiche in più sedi: Vaux conferma la presenza di suoni sonori aspirati nella varietà in questione, che sono da lui classificati, sotto il profilo fonologico, come [-stiff vocal folds, +spread glottis] ([-pliche vocali rigide, +glottide allargata]) (Vaux, 1998: 212-15).

C'è però una terza varietà locale per cui già Adjarian aveva segnalato una chiara presenza di occlusive da lui descritte come sonore aspirate: si trattava, allora, del dialetto di Bayazet, situato nella parte più orientale del grande altipiano del lago di Van, ai piedi del monte Ararat. La presenza armena nella cittadina, oggi denominata Doğubayazıt, in Turchia, presso il confine con l'Iran, non è più vitale, come si diceva, dopo la prima guerra mondiale. C'è però una colonia secondaria della città di Bayazet, situata nell'attuale repub-

blica di Armenia: l'insediamento è costituito dalla cittadina oggi denominata Gavar (fino al 1991 Kamo, dal nome dell'eroe della rivoluzione bolscevica in Transcaucasia), che si distende sulle sponde del lago Sevan, e da una decina di villaggi rurali che le sono intorno<sup>1</sup>. Questa varietà è stata da noi indagata nel maggio del 2005 con una breve inchiesta effettuata sul posto nell'ambito di uno studio sul consonantismo di alcune varietà armene: i dati raccolti in quell'occasione non sono stati però utilizzati nello studio per cui erano stati pensati, presentato in anteprima nel convegno Aisv del 2010, dal momento che essi avevano una certa autonomia rispetto all'argomentazione svolta in quella sede (vd. Schirru, 2010; Schirru, 2012). Essi costituiscono l'oggetto della presente comunicazione.

## 2. L'inchiesta

L'indagine è stata svolta sulla base di una lista composta da 29 coppie minime, differenziate per la presenza, sempre in posizione iniziale, di una consonante avente il medesimo luogo diaframmatico, ma un diverso coefficiente laringeo.

I dati sono stati raccolti all'interno della piccola università locale<sup>2</sup>. In particolare l'inchiesta ha coinvolto cinque parlanti tutti locali, riassunti nella tabella (2), che in questa sede indichiamo come parlante 1, 2, 3, 4, 5:

Tabella 2 - *Parlanti*

<i>parlante</i>	<i> sesso</i>	<i> età</i>	<i> note</i>
1	F	60	Diplomata alla scuola tecnica, impiegata nella locale università.
2	M	39	Diplomato alla scuola tecnica, impiegato nella locale università.
3	F	19	Studentessa nella locale facoltà di lingue.
4	F	20	Studentessa nella locale facoltà di lingue.
5	F	22	Laureata in lingue; nata in città ma da genitori entrambi di Dilijan (una cittadina a nord di Erevan).

I segnali acustici sono stati acquisiti per mezzo di un microfono unidirezionale dinamico montato sulla testa, situato quindi a distanza grosso modo costante per tutti i parlanti, e di un registratore digitale a stato solido. Tutte le analisi sono state effettuate con il programma Praat<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> L'area dialettale è ora oggetto di un'ampia monografia di Viktor Katvallyan (2016) che si sofferma anche sulle distinzioni laringee nel consonantismo (vd. Katvallyan, 2016: 70-80, 98-103).

<sup>2</sup> Vogliamo ringraziare il prof. Viktor Katvallyan, allora di ruolo presso l'università di Gavar, per l'accoglienza e l'aiuto offerto a questa ricerca.

<sup>3</sup> Registratore digitale Marantz pmd 670 (campionamento 24 KHz, 768 kb); microfono unidirezionale dinamico montato sulla testa Shure WH20; analisi acustica condotta con il software *Praat: Doing Phonetics by Computer*, di Paul Boersma e David Weenink (<http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>).

L'analisi si è concentrata solo su cinque delle coppie minime comprese nella lista originaria usata per l'inchiesta, costituita da un primo gruppo di forme funzionali alla distinzione tra prima e seconda serie (sorde semplici / sorde aspirate); un secondo gruppo di coppie minime invece, tutte aventi dopo la consonante oggetto di analisi la medesima vocale centrale, è servito a indagare la differenza tra prima e terza serie (quindi tra sorde semplici e sonore).

Tabella 3 - *Coppie minime contenute nella lista d'inchiesta*

a. Serie I e II	
պայտ <i>payt</i> /pajt/ 'ferro di cavallo'	~ փայտ <i>payt</i> /p <sup>h</sup> ajt/ 'legno'
տանկ <i>tank</i> /tank/ 'carro armato'	~ թանկ <i>tank</i> /t <sup>h</sup> ank/ 'costoso'
տարմ <i>tarm</i> /taɾm/ 'stormo'	~ թարմ <i>tarm</i> /t <sup>h</sup> ɑɾm/ 'fresco, nuovo'
տող <i>tol</i> /toɅ/ 'linea'	~ թող <i>tol</i> /t <sup>h</sup> oɅ/ 'orsù!'
տուրք <i>towrk</i> /tuɾk <sup>h</sup> / 'tasse'	~ թուրք <i>towrk</i> /t <sup>h</sup> uɾk <sup>h</sup> / 'turco'
տուփ <i>towp</i> /tuɸ <sup>h</sup> / 'scatola'	~ թուփ <i>towp</i> /t <sup>h</sup> uɸ <sup>h</sup> / 'arbusto'
ծել <i>cel</i> /tseɅ/ 'stelo, paglia'	~ ցել <i>cel</i> /tse <sup>h</sup> Ʌ/ 'tribù, popolazione'
ճառ <i>čat</i> /tʃaɅ/ 'bacchetta'	~ ջառ <i>čat</i> /tʃ <sup>h</sup> aɅ/ 'grasso'
կոր <i>kor</i> /koɾ/ 'curvo'	~ քոր <i>kor</i> /k <sup>h</sup> oɾ/ 'prurito'
b. Serie I e III	
բահ <i>bah</i> /bah/ 'vanga, zappa'	~ պահ <i>pah</i> /pah/ 'momento, secondo'
բան <i>ban</i> /ban/ 'cosa'	~ պան <i>pan</i> /pan/ 'padrone agrario'
դալ <i>dal</i> /dal/ 'colostro'	~ տալ <i>tal</i> /tal/ 'dare'
դատ <i>dat</i> /dat/ 'giudizio'	~ տատ <i>tat</i> /tat/ 'nonna'
գալ <i>gal</i> /gal/ 'venire'	~ կալ <i>kal</i> /kal/ 'rimanere'
գավ <i>gav</i> /gav/ 'caraffa'	~ կավ <i>kav</i> /kav/ 'argilla'

Non c'è molto da dire riguardo alla distinzione tra sorde semplici e sorde aspirate, dal momento che essa è affidata sempre alla differenza di VOT: non se ne tratta oltre in questa sede, in cui vorremmo invece concentrarci sull'altra opposizione rilevante, quella tra sorde e sonore, perché, come si mostrerà, quest'ultima presenta molti aspetti inattesi.

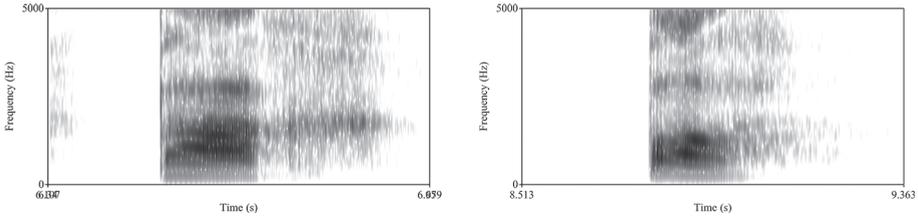
Già Sidney Allen, nell'articolo citato, si rende conto che la differenza specifica tra queste due serie di suoni non va cercata nella porzione di segnale relativa al segmento consonantico, ma si riflette invece sulla successiva vocale: da studioso formatosi alla scuola di John Firth, riesce a individuare una prosodia, piuttosto che andare inutilmente in cerca di un'invarianza:

The most notable feature differentiating them [*ie.* the voiced stops] from the ejectives, however, is to be found in a following vowel, which is articulated with marked-

ly stronger breath-force and or a lower pitch than is general in other but comparable contexts (Allen, 1951: 200).

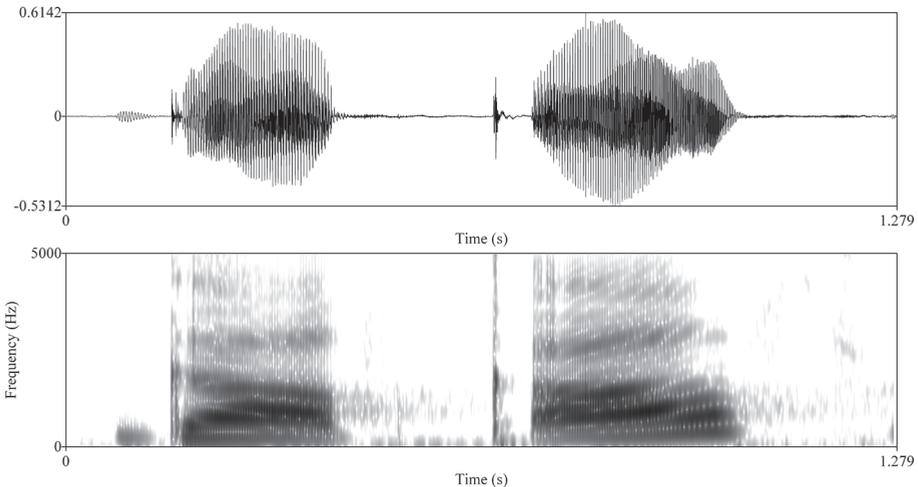
Effettivamente, anche nel nostro caso, come si può notare dai due spettrogrammi relativi alla coppia /bah/ /pah/ realizzata dal parlante 1, la sonora, l'elemento di sinistra, non ha alcuna barra di sonorità: si tratta tecnicamente di una sorda. Ciò che la distingue dalla sorda è nella vocale successiva.

Figura 1 - Spettrogrammi: [bab] 'vanga' [pab] 'momento', parlante 1



Le sorde, come si è visto, sono definite senz'altro come eiettive da Allen per il dialetto di Nuova Giulia: nel nostro caso invece non sono state riscontrate realizzazioni chiaramente eiettive. L'uso di eiettive al posto delle sorde semplici è comunque ben attestato in armeno, ed è stato anche da noi osservato; i dati illustrati nella figura 2 sono relativi a una parlante di 25 anni registrata a Erevan durante la medesima campagna di inchiesta: lo spettrogramma situato a destra illustra una consonante eiettiva, caratterizzata dalla doppia soluzione consonantica, quella orale e la successiva glottidale.

Figura 2 - Erevan, F, 25 anni: /gav/ 'caraffa' (a sinistra) e /kav/ 'argilla' (a destra, eiettiva)



Per procedere nell'analisi è bene notare che, per varie ragioni (per esempio in alcuni casi è stata omessa inavvertitamente una coppia nell'elicitazione, oppure per una delle due forme il parlante ha usato un lessema diverso da quello indi-

cato nella lista, o il segnale ottenuto non è comunque risultato utilizzabile per l'analisi), non tutti i parlanti hanno dato forme utili per tutte le coppie minime della lista: come si può notare nella Tabella 4, l'ultima coppia manca al parlante 2, le prime due al parlante 3, la terza al parlante 5. C'è comunque un materiale appena sufficiente per avanzare alcune osservazioni.

Tabella 4 - Coppie di forme disponibili per ogni parlante (serie I e III)

	<i>parlanti</i>				
	1	2	3	4	5
/bah/ ~ /pah/	x	x		x	x
/ban/ ~ /pan/	x	x		x	x
/dal/ ~ /tal/	x	x	x	x	
/dat/ ~ /dal/	x	x	x	x	x
/gal/ ~ /kal/	x	x	x	x	x
/gav/ ~ /kav/	x		x	x	x

L'analisi è stata condotta con la seguente procedura: nel segnale sonoro sono stati isolati i primi 50 ms. seguenti alla soluzione della consonante; è stato fatto uno spettro di questa porzione di segnale vocalico e sono state misurate le seguenti grandezze, già indicate in letteratura come correlati della diversa tensione laringea: l'ampiezza della prima armonica, l'ampiezza dell'armonica più vicina alla prima formante, l'ampiezza dell'armonica più vicina alla terza formante. La procedura adottata ha alle spalle una buona tradizione di studi: è stata messa a punto da Eli Fischer-Jørgensen nel suo memorabile studio sul consonantismo della gujarati, e più di recente ampiamente utilizzata da Ian Maddieson e Peter Ladefoged nello studio dei sistemi consonantici a tre serie della Cina e dell'Indocina<sup>4</sup>:

- a. H2-H1
- b. A1-H1
- c. A3-H1

dove:

- H1 = ampiezza della prima armonica
- H2 = ampiezza della seconda armonica
- A1 = ampiezza della prima formante
- A3 = ampiezza della terza formante

<sup>4</sup> Vd. Fischer, Jørgensen, (1967: 103-15); Maddieson, Ladefoged, (1985); Cao, Maddieson, (1993); Gordon, Ladefoged, (2001); Hanson et al., (2001); per l'applicazione ad altre varietà armenie cfr. Schirru, (2010); Schirru, (2012).

Come si può osservare nella Tabella 5, l'analisi produce effettivamente un risultato che ha però necessità di una discussione per alcuni aspetti problematici evidenziati in grigio.

Tabella 5 - *Misure*

	<i>sonore</i>	<i>sorde</i>	<i>sonore</i>	<i>sorde</i>	<i>sonore</i>	<i>sorde</i>
	H2-H1	H2-H1	A1-H1	A1-H1	A3-H1	A3-H1
parlante 1	-2.9	3.0	2.3	8.7	-16.9	-17.1
parlante 2	3.2	1.9	10.0	10.7	-13.3	-11.0
parlante 3	1.8	9.5	2.2	12.7	-25.5	-17.1
parlante 4	0.5	5.8	5.8	13,4	-16.3	-11.0
parlante 5	-0.5	3.6	6.0	10.7	-20.0	-10.0
<b>media</b>	<b>2.5</b>	<b>4.9</b>	<b>4.6</b>	<b>11.1</b>	<b>-18.2</b>	<b>-13.4</b>
<i>p</i> -value	0.00015174		0.00000199		0.01136950	

Per prima cosa l'intera terza grandezza presa in esame, consistente nella differenza tra l'ampiezza della terza formante e quella della prima armonica, è risultata poco significativa: il valore di *p* è appena rilevante.

Inoltre, ben due parlanti su cinque reagiscono negativamente al test: si tratta di quelli indicati come parlante 2 e parlante 5.

Tabella 6 - *Misure del parlante del parlante 2 e del parlante 5*

<i>parlante 2</i>						
	<i>sonore</i>	<i>sorde</i>	<i>sonore</i>	<i>sorde</i>	<i>sonore</i>	<i>sorde</i>
	H2-H1	H2-H1	A1-H1	A1-H1	A3-H1	A3-H1
	3.2	1.9	10.0	10.7	-13.3	-11.0
<i>p</i> -value	0.39230		0.72542		0.26869	

<i>parlante 5</i>						
	<i>sonore</i>	<i>sorde</i>	<i>sonore</i>	<i>sorde</i>	<i>sonore</i>	<i>sorde</i>
	H2-H1	H2-H1	A1-H1	A1-H1	A3-H1	A3-H1
	-0.5	3.6	6.0	10.7	-20.0	-10.0
<i>p</i> -value	0.09996		0.15347		0.07909	

Il comportamento del parlante 5 si spiega tenendo conto che la giovane in questione è nata e cresciuta a Gavar, ma rivelò che entrambi i genitori sono invece di Dilijan, un piccolo centro situato a Nord di Erevan, che appartiene a tutt'altra area dialettale. L'altro parlante, l'unico di sesso maschile nel gruppo, ha invece affermato di essere del posto come i suoi genitori: non sappiamo per quale motivo egli presenti un consonantismo diverso da quello atteso. Il fatto ci sembra però di un certo inte-

resse sotto il profilo metodologico: un soggetto che risponde inequivocabilmente in modo negativo a un test, pur avendo tutte le condizioni di contesto che ci porterebbero ad associarlo al comportamento positivo, in realtà conferma la capacità del test di discriminare effettivamente tra due diverse realtà sulla base di dati interni.

Il gruppo, privato di questi due parlanti, presenta dati con altissima significatività per le prime due grandezze analizzate, come si può vedere nella Tabella 7.

Tabella 7 - *Misure del gruppo con esito positivo*

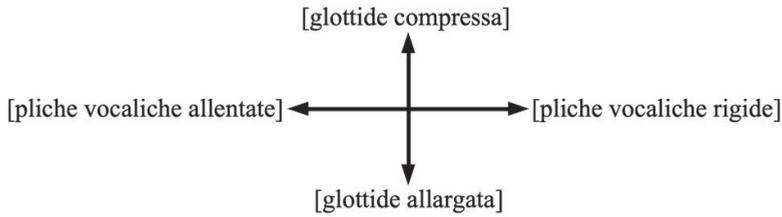
	<i>sonore</i>	<i>sorde</i>	<i>sonore</i>	<i>sorde</i>	<i>sonore</i>	<i>sorde</i>
	H2-H1	H2-H1	A1-H1	A1-H1	A3-H1	A3-H1
parlante 1	-2.9	3.0	2.3	8.7	-16.9	-17.1
parlante 3	1.8	9.5	2.2	12.7	-25.5	-17.1
parlante 4	0.5	5.8	5.8	13,4	-16.3	-11.0
<b>media</b>	<b>2.5</b>	<b>4.9</b>	<b>3.5</b>	<b>11.2</b>	<b>-19.0</b>	<b>15.3</b>
p-value	0.00013745		0.00000003		0.10926452	

### 3. Osservazioni fonologiche

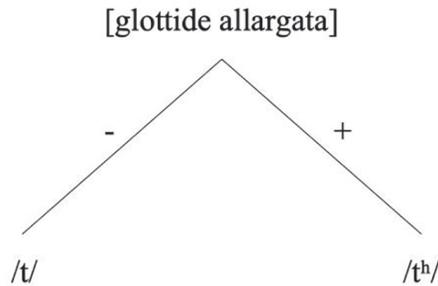
I risultati raggiunti dall'analisi possono essere proiettati su una riflessione che è stata condotta soprattutto nella fonologia generativa americana, dagli anni settanta in avanti, secondo cui l'insieme dei coefficienti laringei può essere ordinato in uno spazio segnato da due diverse dimensioni: la prima di queste è data dall'apertura o compressione della glottide, ed è responsabile dei fenomeni di aspirazione da un lato, e di glottidalizzazione dall'altro. Una seconda dimensione ortogonale rispetto alla precedente, è relativa alla tensione della glottide, che può spostarsi, rispetto a un valore medio, sia nel senso di una maggiore rilassatezza, sia in quello di una maggiore tensione o rigidità. Da questo punto di vista, la tradizionale distinzione tra sorde e sonore perde di centralità, e può essere vista come un semplice fatto di realizzazione fonetica risultato di configurazioni fonologiche diverse.

Lo schema proposto nella figura 3 fa riferimento solo metaforicamente a uno spazio fisico, come proiezione sul piano cartesiano di organi fisiologici: come è noto, la laringe ottiene i risultati indicati mediante un complesso di molti movimenti compensativi diversi. Non siamo di fronte, tanto per essere chiari, a un dato fisiologico osservabile empiricamente, ma a uno spazio di possibilità che è linguisticamente significativo<sup>5</sup>.

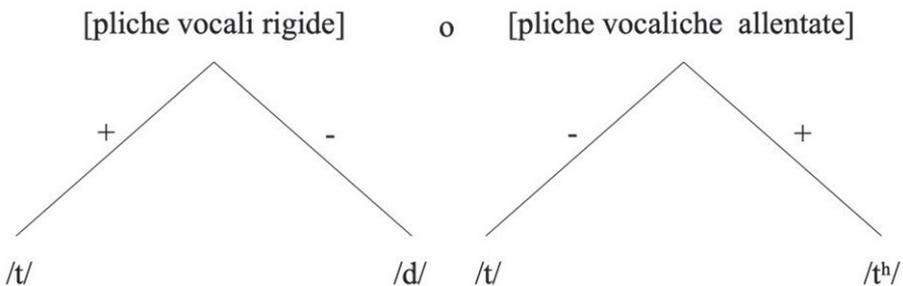
<sup>5</sup> Cfr. Halle, Stevens, (1971); Stevens, (1977); Stevens, (2000); Vaux, (1998).

Figura 3 - *Bidimensionalità dei tratti laringei*

Possiamo senz'altro affidare al tratto [glottide allargata] la differenza tra sorde semplici e sorde aspirate, da collocare quindi sull'asse verticale della distinzione illustrata dalla Figura 3.

Figura 4 - *Distinzione tra serie I e serie II espressa in tratti fonologici*

La differenza tra sorde semplici e sonore sembra piuttosto materia, come abbiamo mostrato, della tensione laringea, e può essere resa sia con il tratto [pliche vocali rigide], come è stato già proposto da Bert Vaux (1998) o mediante il suo complementare [pliche vocali allentate], ovviamente invertendo i valori positivo e negativo. Solo l'analisi dei processi fonologici interni alla lingua può consentire di scegliere tra queste due soluzioni (per esempio, l'emersione dell'elemento non marcato in un processo di neutralizzazione), e non una qualche ragione fisiologica.

Figura 5 - *Distinzione tra serie II e serie III espressa in tratti fonologici*

#### 4. Osservazioni comparative

Un altro ordine di osservazioni può essere avanzato sul terreno comparativo: già Hans Vogt (1959) ed Emile Benveniste (1959) reagirono contemporaneamente al citato articolo di Sidney Allen, ricordando che le sonore armenne discendono in realtà da sonore aspirate indoeuropee. Ad esempio, la parola armena *dal* ‘primo latte, colostro’ (presente nella colonna di sinistra della lista di coppie minime della tabella 3), è formata da una base verbale, il cui corradicale sanscrito è il verbo *dhayati* ‘succhiare’; quella stessa base è visibile nel greco è *τιθήνη* (*tithēnē*) ‘nutrice’, nell’elemento *θή* (*thē*); in latino è la base da cui derivano *fēmina*, *felix*, *fecundus*. L’etimo viene ricostruito come \**d<sup>h</sup>e(y)*-, con una sonora aspirata iniziale. Secondo alcuni, l’etimologia di *bah* ‘vanga’, anch’esso un termine presente nella Tabella 3, sarebbe da connettersi col verbo armeno *berem* ‘portare’; in ogni caso quest’ultimo è in relazione con il sanscrito *bharati* ‘portare’, con il greco *φέρω* (*phérō*) e con il latino *ferō*: abbiamo quindi una sonora aspirata iniziale nell’etimo.

Pertanto, la documentazione di sonore mormorate in vari aree marginali e conservative della dialettologia armena fa pensare a un fenomeno di conservazione, e non di innovazione: che si tratti cioè del riflesso di quei suoni che per l’indoeuropeo ricostruiamo come sonori aspirati<sup>6</sup>.

Se così stanno le cose, l’armeno sarebbe l’unica lingua a condividere con l’indo-ario non solo il fatto che la serie sonora aspirata presenta esiti distinti rispetto alle sonore semplici (fatto condiviso anche dal greco, nel germanico e da tutto il ramo italico), ma anche la presenza di altre due proprietà cruciali: (1) la manifestazione di un qualche grado di sonorità; (2) la realizzazione con voce lena e mormorata, come generalmente avviene per la serie che continua la sonora aspirata in tutte le lingue indoarie: per esempio nella hindi, nella gujarati, nella bengali<sup>7</sup>.

Inoltre, in molte lingue indo-arie la serie delle sonore aspirate estende le sue proprietà prosodiche sulle vocali adiacenti, dando luogo molto spesso, per esempio, a fenomeni di tonogenesi. Sono osservati casi in cui la consonante esercita un influsso “depressivo” sul tono delle vocali adiacenti<sup>8</sup>: in panjabi, ad esempio, la serie perde la sua indipendenza fonologica (si defonologizza con le sorde), ma trasferisce le sue proprietà sotto forma di un tono ascendente nella vocale successiva<sup>9</sup>. Un fenomeno simile è attestato nell’estremità nord-orientale del continuum indo-ario, nei dialetti bengalesi orientali e in sylheti, dove si ha la perdita delle due serie di occlusive aspirate che confluiscono nelle corrispettive sorde e sonore non aspirate, ma la vocale successiva sviluppa un tono ascendente (o alto)<sup>10</sup>.

<sup>6</sup> Sul problema, cfr. le osservazioni già avanzate in Pisowicz, (1976); Pisowicz, 1998; Kachaturian, (1983). Prove comparative indipendenti sono addotte in Bolognesi, (1960); Garret, (1991) e Belardi, (2006).

<sup>7</sup> Sulla situazione indo-aria in generale vd. Pandit, (1957); Elizarenkova, (1990: 151-54); Masic, (1991: 102).

<sup>8</sup> Vd. Hombert, Ohala, Ewan, (1979: 47-48); Yip, (2002: 36-38).

<sup>9</sup> Bloch, (1965); Benveniste, (1959); Bahl, (1957); Bahl, (1969: 160-61); Wells, Roach, (1980); Shackle, (1980); Shackle, (1994); Shackle, (2003). Per le lingue dardiche vd. Baart, (1999); Bashir, (2003: 827, 865, 894).

<sup>10</sup> Per i dialetti orientali della bengali, vd. Pal, (1965); per la sylheti, vd. Gope, Mahanta, (2014). Più in generale, sui fenomeni di tonogenesi nelle lingue indo-arie provocati dalle antiche aspirate, vd. Bhascaraao, (2016, 384-85), e la bibliografia ivi indicata.

### *Riferimenti bibliografici*

- ADJARIAN, H. (1899). Les explosives de l'ancien arménien. In *La parole. Revue internationale de rhinologie, otologie et phonétique expérimentale*, 120-27.
- ADJARIAN, H. (1909). *Classification des dialectes arméniens*. Paris: Champion.
- ALLEN, W.S. (1951). Notes on the phonetics of an eastern Armenian speaker. In *Transactions of the Philological Society*, 1950, 180-206.
- BAART, J.L.G. (1999). Tone rules in Kalam Kohistani (Garwi, Bashkarik). In *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*, 62, 88-104.
- BAHL, K.C. (1957). Tones in Punjabi. In *Indian Linguistics*, 17, 1955-1956, 139-47.
- BAHL, K.C. (1969). Punjabi. In EMENEAU, M.B., FERGUSON, C.A. (Eds.), *Linguistics in South Asia*. The Hague: Mouton, 153-200.
- BASHIR, E. (2003). Dardic. In Cardona, Jain, 2003: 818-94.
- BELARDI, W. (2006). *Elementi di armeno aureo. II. Le origini indoeuropee del sistema fonologico dell'armeno aureo*. Roma, Il Calamo.
- BENVENISTE, E. (1959). Sur la phonétique et la syntaxe de l'arménien classique. In *Bulletin de la Société de linguistique de Paris*, 44, 46-68.
- BHASCARARAO, P. (2016). Phonetics. In HOCK, H.H., BASHIR, E. (Eds.), *The Languages and Linguistics of South Asia: A Comprehensive Guide*. Berlin: de Gruyter, 376-87.
- BLOCH, J. (1965). *Indo-Aryan: From the Vedas to Modern Times*. Paris: Adrien - Maisonneuve.
- BOLOGNESI, G. (1960). *Le fonti dialettali degli imprestiti iranici in armeno*. Milano: Vita e Pensiero.
- CAO, J., MADDIESON, I. (1992). An exploration of phonation types in Wu dialects of Chinese. In *Journal of Phonetics*, 20, 77-92.
- CARDONA, G., JAIN, D. (Eds.) (2003). *The Indo-Aryan Languages*. London: Routledge.
- ELIZARENKOVA, T. Ja. (1990). *Fonologia diacronica delle lingue indoarie*. Napoli: Istituto Universitario Orientale; tr. it. di *Issledovanie po diachroničeskoj fonologii indoarijskich jazykov*. Moskva: Nauka, 1974.
- FISCHER-JØRGENSEN, E. (1967). Phonetic analysis of breathy (murmured) vowels in Gujarati. In *Indian Linguistics*, 28, 71-139.
- GARRETT, A. (1991). Indo-European reconstruction and historical methodologies. In *Language*, 67, 790-804.
- GOPE, A., MAHANTA, S. (2014). Lexical tones in Sylheti. In GUSSENHOVEN, C., CHEN, Y. & DEDIU, D. (Eds.), *4th International Symposium on Tonal Aspects of Languages (TAL-2014)* (Nijmegen, May 13-14 2014), 10-14 (disponibile in ISCA Archive, [http://www.isca-speech.org/archive/tal\\_2014](http://www.isca-speech.org/archive/tal_2014)).
- GORDON, M., LADEFOGED, P. (2001). Phonation types: a cross-linguistic overview. In *Journal of Phonetics*, 29, 383-406.
- HALLE, M., STEVENS, K.N. (1971). A note on laryngeal features. In *Mit Research Laboratory Quarterly Progress Report*, 101, 198-213; ora in HALLE, M. *From Memory to Speech and Back: Papers in Phonetics and Phonology 1954-2002*. Berlin: De Gruyter, 2002, 45-61.

- HANSON, H.M., STEVENS, K.N., KUO, H.K.-J., CHEN, M.Y. & SLIFKA, J. (2001). Towards models of phonation. In *Journal of Phonetics*, 29, 451-80.
- HOMBERT, J.-M., OHALA, J.J. & EWAN, W.G. (1979). Phonetic explanations for the development of tones. In *Language*, 55, 37-58.
- KACHATURIAN, A. 1983 [= XAČATRYAN, A.H.]. The nature of voiced aspirated stops and affricates in Armenian dialects. In *Annual of Armenian Linguistics*, 4, 57-62.
- KATVALYAN, V. (2016). *Bayazeti barbaṭə ev nra lesvakan aṛnōwoṛyowunnerə šṛjaka barbaṛneri het*. Erevan: Hasolik [‘Il dialetto di Bayazet e le sue relazioni linguistiche con i dialetti circostanti’].
- MADDIESON, I., LADEFOGED, P. (1985). “Tense” and “lax” in four minority languages of China. In *Journal of Phonetics*, 13, 433-54.
- MASICA, C.P. (1993). *The Indo-Aryan Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- PAL, A.K. (1965). Phonemes of a Dacca dialect of Eastern Bengali and the importance of tone. In *Journal of the Asiatic Society* (Calcutta), 7, 39-48.
- PANDIT, P.B. (1957). Nasalisation, aspiration and murmur in Gujarati. In *Indian Linguistics*, 17, 1955-1956, 165-72.
- PISOWICZ, A. (1976). *Le développement du consonantisme arménien*, Wrocław: Polska akademia nauk.
- PISOWICZ, A. (1998). What did Hratchia Adjarian mean by ‘voiced aspirates’ in Armenian dialects?. In *Annual of Armenian Linguistics*, 19, 43-55.
- SCHIRRU, G. (2010). La pendenza spettrale come indice acustico della tensione laringea. Osservazioni su alcune varietà armena. In CUTUGNO, F., MATURI, P., SAVY, R., ABETE, G. & ALFANO, I. (Eds.), *Parlare con le persone, parlare alle macchine: la dimensione interazionale della comunicazione verbale*. Atti del VI Convegno Nazionale AISV - Associazione Italiana di Scienze della Voce (Università di Napoli, 3-5-febbraio 2010). Torriana (Rn): EDK Editore, 339-58.
- SCHIRRU, G. (2012). Laryngeal features of armenian dialects. In WHITEHEAD, B.N., OLANDER, T., OLSEN, B.A. & RASMUSSEN, J.E. (Eds.), *The Sound of Indo-European: Phonetics, Phonemics and Mophophonemics*, Copenhagen: Museum Tusulanum Press, 435-57.
- SHACKLE, C. (1980). Indko in Kohat and Peshawar. In *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*, 43, 482-510.
- SHACKLE, C. (1994). Lahnda. In ASHER, R.E., SIMPSON, J.M.Y. (Eds.), *The Encyclopedia of Language and Linguistics*. Oxford: Pergamon.
- SHACKLE, C. (2003). Panjabi. In Cardona, Jain, 2003: 581-621.
- SIEVERS, E (1901<sup>5</sup>). *Grundzüge der Phonetik zur Einführung in das Studium der Lautlehre der indogermanischen Sprachen*. Leipzig: Breitkopf & Härtel.
- STEVENS, K.N. (1977). Physics and laryngeal behaviour and larynx modes. In *Phonetica*, 34, 264-79.
- STEVENS, K.N. (2000). *Acoustic Phonetics*, Cambridge (Ma): The MIT Press.
- VAUX, B. (1988). *The Phonology of Armenian*. Oxford: Oxford University Press.
- VOGT, H. (1959). Les occlusives de l’arménien. In *Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskap*, 18, 143-59.

XAÇATRYAN, A.H. (1988) [= KACHATURYAN, A.]. *Žamankakiç hayereni hnčowytatabowtyown*. Erevan: Haykakan SSH GA Hratarakčowtyown ['Fonologia dell'armeno contemporaneo'].

YIP, M. (2002). *Tone*. Cambridge: Cambridge University Press.

WELLS, C., ROACH, P. (1980), An experimental investigation of some aspects of tone in Punjabi. In *Journal of Phonetics*, 8, 85-89.