

## 4 Fonetica e fonologia

[Materiale di riferimento per questa parte:

Per fonetica e fonologia in generale: *Canepari 1979: 12-34, 40-55, 94-7, 118-23, 193-202 (solo per quanto riguarda gli argomenti trattati)*

Per il mutamento fonetico: *Lazzeroni 1989*

- (1) **Fonetica:** studio dei suoni (o **foni**) di una lingua a vari livelli di indagine. In particolare:
  - a. **fonetica articolatoria:** studio della produzione dei suoni linguistici da parte degli organi fonatori;
  - b. **fonetica funzionale**, o **fonologia:** studio dei contesti in cui i suoni possono essere utilizzati.
  
- (2) I suoni di una lingua non corrispondono necessariamente ai simboli grafici utilizzati per trascriverli:
  - Uno stesso simbolo grafico può essere utilizzato in contesti diversi per trascrivere suoni diversi. Ad esempio, in italiano, **g**atto e **g**elato, **col**lo e **c**ena, , **sc**andalo e **sc**issione.
  - Un stesso suono può essere reso in contesti diversi da diversi simboli grafici o combinazioni di simboli grafici. Ad esempio, in italiano, **col**lo e **ch**ino, **sc**ienza e **sc**ena, **c**ena e **suff**iciente.
  - Alcuni simboli grafici non corrispondono a suoni effettivi presenti nella parola. Ad esempio, in italiano, **h**a, **ci**elo, **suff**iciente (cfr. **c**ena), **sci**ame (cfr. **sc**ena).

Simili discrepanze si riscontrano anche da una lingua all'altra:

- Lingue diverse utilizzano gli stessi simboli grafici per trascrivere suoni diversi: italiano **g**igante) ( <g> per [dʒ] ) francese **g**éant( <g> per [ʒ]).
  - Lingue diverse utilizzano simboli grafici diversi per trascrivere lo stesso suono: italiano **s**eme ( <s> per [s]), francese (**ce**léri) ( <c> per [s]).
- (3) Per ovviare alle discrepanze tra convenzioni grafiche delle varie lingue e suoni effettivamente utilizzati in queste lingue, è stato introdotto l'*Alfabeto Fonetico Internazionale (IPA)*:
    - i suoni sono identificati in base alle loro caratteristiche fisiche (**articolatorie**);

- ad ogni suono corrisponde un unico simbolo grafico;
  - ad ogni simbolo grafico corrisponde un unico suono;
  - per indicare che si sta fornendo una trascrizione IPA, tale trascrizione viene riportata tra parentesi quadre (i simboli < e > indicano invece una trascrizione secondo le convenzioni **grafiche** della lingua).
- (4) Alcuni esempi di applicazione dell' IPA ai casi in (2):  
 ['gat:to], [dʒe'la:to], ['kɔ:l:lo], ['tʃe:na], ['ki:no], ['ʃɛn:tsa], [suffi'tʃɛn:te],  
 ['skan:dalo], [ʃis'sjo:ne], ['a], ['ʃa:me].
- (5) La produzione dei suoni: I suoni vengono formati attraverso la messa in moto (solitamente attraverso i polmoni, piú raramente attraverso la laringe o la lingua e il velo palatino) di un flusso d'aria, il cui passaggio incontra vari ostacoli prodotti da diverse posizioni in cui possono trovarsi gli organi fonatori (figura 1). A seconda del tipo di ostacoli e di organi fonatori coinvolti nel processo si hanno diversi tipi di suono.
- Principali organi fonatori fissi: denti, alveoli, palato (prepalato, palato, prevelo).
  - Principali organi fonatori mobili: labbra, lingua (divisibile in punta, corona, dorso e radice), velo palatino, uvula
  - Corde vocali: membrane saldate tra loro anteriormente che si aprono e si chiudono, determinando con le loro vibrazioni le seguenti caratteristiche delle varie articolazioni:
    - sordità: le corde vocali sono separate tra loro, e permettono il passaggio dell'aria (it. [p t k]);
    - sonorità: le corde vocali sono leggermente accostate tra loro, e vibrano al passaggio dell'aria (it. [b d g]).
- (6) Classificazione dei suoni:
- **Luogo di articolazione:** luogo di massima costrizione del tratto vocale nella produzione del segmento fonetico (ad esempio **labiale, dentale, alveolare, palatale, velare, uvulare**).
  - **Modo di articolazione:** tipo di costrizione del tratto vocale messo in atto nella produzione del segmento fonetico. In base al grado di costrizione i segmenti possono essere classificati come **occlusivi** (il passaggio dell'aria attraverso il tratto vocale è completamente bloccato nella fase di tenuta),

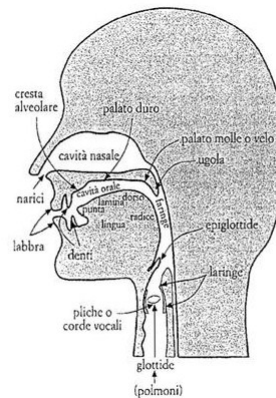


Figura 1: L'apparato fonatorio

**fricativi** (nella fase di tenuta gli organi fonatori sono vicini, lasciando all'aria un passaggio così stretto da produrre frizione udibile), **sonanti** (nella fase di tenuta, gli organi fonatori consentono il passaggio dell'aria senza frizione udibile). I segmenti occlusivi e fricativi fanno parte dei **contoidi**, i segmenti sonanti fanno parte dei **vocoidi**.

(7) Segmenti vocalici, o **vocoidi**:

- sono prodotti dall'aria che fuoriesce liberamente dagli organi fonatori, senza incontrare alcuna ostruzione a parte quella delle corde vocali;
- sono generalmente sonori;
- la posizione articolatoria è mantenuta abbastanza a lungo da rendere il suono stabile e chiaramente percepibile;
- costituiscono il nucleo (ovvero il centro di intensità sonora) delle sillabe che li compongono.

(8) I vari tipi di vocoidi sono caratterizzati dalla forma assunta dalla cavità orale durante la loro articolazione. Tale forma è definita da tre parametri:

- luogo di articolazione (in base alla zona della volta palatina interessata): **palatale, prevelare, velare** (o **anteriore, medio, posteriore**);
- modo di articolazione (in base al grado di elevazione della lingua): **alto, medioalto, medio, mediobasso, basso**;

- posizione delle labbra: **arrotondate, non arrotondate**

I vocoidi possono inoltre essere nasalizzati: in questo caso si aggiunge alla normale articolazione linguale l'abbassamento del velo palatino, cosicché l'aria, oltre che dalla bocca, esce anche dal naso (ad es. fr. [õ õ])

Luogo di articolazione

Anteriore

Centrale

Posteriore

Modo di articolazione

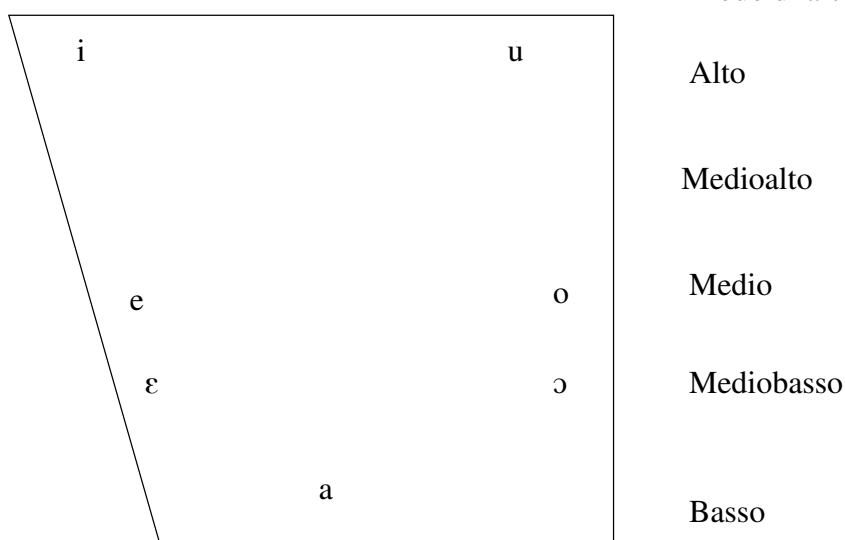


Figura 2: I vocoidi dell'italiano

(9) Suoni consonantici, o contoidi:

- il passaggio dell'aria attraverso gli organi fonatori è ostacolato totalmente o parzialmente;
- alcuni suoni hanno un'articolazione simile a quella di vocoidi alti come [i] e [u], ma una durata molto ridotta ([j], [w]: cfr. it. *ieri, uomo*). Per le loro caratteristiche ambigue, tali suoni sono spesso detti semivocali, o semiconsonanti.

(10) I vari tipi di contoidi sono caratterizzati dal modo in cui viene bloccata la fuoriuscita dell'aria attraverso gli organi fonatori. I parametri di definizione sono due:

- modo di articolazione: tipo di ostruzione (totale, parziale) incontrato dall'aria:
  - **occlusivo**: la fuoriuscita dell'aria è completamente bloccata dall'ostruzione prodotta dal contatto degli organi fonatori. Dopo un certo tempo di tenuta gli organi fonatori si separano, provocando l'esplosione dell'aria che era stata bloccata (ad es. [p t k b d g]);
  - **fricativo**: gli organi fonatori, accostati, non bloccano la fuoriuscita dell'aria, ma le lasciano un passaggio così stretto da causare frizione (ad es. [f s v z]);
  - **approssimante**: simili ai fricativi, ma con frizione molto ridotta, cfr. (9b);
  - **affricato**: nella fase di tenuta, gli organi fonatori producono un'occlusione completa del tratto vocale, come per i suoni occlusivi; successivamente, il rilascio dell'occlusione viene prolungato dando luogo a frizione (ad es. [ts dz]);
  - **nasale**: nella cavità orale si forma un'occlusione completa degli organi fonatori, che consente all'aria di uscire solo dal naso attraverso l'abbassamento del velo palatino (ad es. [n m]);
  - **laterale**: la fuoriuscita dell'aria è parzialmente bloccata dall'accostamento della lingua alla volta palatina, ed avviene attraverso i lati della lingua (ad es. [l λ]);
  - **(poli)vibrante**: un organo mobile, vibrando leggermente, produce ripetutamente una leggera e breve occlusione con un altro (ad es. [r])
- luogo di articolazione: organi fonatori che producono l'ostruzione: bilabiale ([p b m]); labiodentale ([f v ɱ]); dentale ([t d s z tʃ dʒ]); alveolare ([l n]); alveopalatale ([ʃ ʒ ʧ ʤ]); palatale ([λ ɲ j]); velare ([k g ŋ]); labiovelare ([w]).

Modo di articolazione	Luogo di articolazione		
	Palatgale (anteriore)	Prevelare (centrale)	Velare (posteriore)
Alto	[i]		[u]
Medio	[e]		[o]
Medio-basso	[ɛ] (<bella> ['bɛl:la])		[ɔ] (<collo> ['kɔl:lo])
Basso		[a]	

Tabella 1: Trascrizione fonetica dei suoni vocalici dell'italiano (gli esempi di parole trascritte si riferiscono a casi in cui il simbolo IPA differisce da quello usato nella grafia tradizionale)

Tabella 2: Trascrizione fonetica dei suoni consonantici dell'italiano (gli esempi di parole trascritte si riferiscono a casi in cui il simbolo IPA differisce da quello usato nella grafia tradizionale)

Luogo di articolazione	Modo di articolazione						
	Approssimanti	Fricativi	Occlusivi	Affricati	Polivibranti	Laterali	Nasali
Labiovelari	[w] (<buono> [ˈbwɔːno])						
Bilabiali			[p], [b]				
Labiodentali		[f], [v]					
Dentali		[s], [z] (<così> [koˈzi])	[t], [d]	[ts] (<alzare> [alˈtsaːre]), [dʒ] (<zona> [ˈdʒɔːna])			
Alveolari					[r]	[l]	[n]

Alveopalatali		[ʃ] (<sciame> [ˈʃa:me])		[tʃ] (<ciao> [ˈtʃa:o], <Cina> [ˈtʃi:na], <cielo> [ˈtʃe:lo]), [tʃ] (<gioco> [ˈtʃo:ko], <giara> [ˈtʃa:ra], <giro> [ˈtʃi:ro])			
Palatali	[j] (<piano> [ˈpjɑ:no])					[ʎ] (<gli> [ʎi])	[ɲ] (<gnomo> [ˈɲo:mo])
Velari			[k] (<collo> [ˈkol:lo], <china> [ˈki:na]), [g] (<gara> [ˈga:ra], <ghiro> [ˈgi:ro])				

(11) Principali regole di trascrizione fonetica dell'italiano (cfr. (4)):

- In generale, l'accento (come per le altre lingue) è indicato da ' subito prima della sillaba accentata. Il suono vocalico o consonantico alla fine delle sillabe accentate non finali è lungo, cosa che viene indicata con :, ad esempio [ˈpa:ne], [ˈpes:ka]. Per i suoni affricati, la lunghezza viene indicata solo per la componente occlusiva, ovvero [t:ts], [d:ɟ], [t:ʃ], [d:ʒ].
- I suoni affricati alveolari ([ts], [ɟ]), fricativo alveopalatale ([ʃ]), laterale palatale ([ʎ]) e nasale palatale ([ɲ]), in posizione intervocalica, sono sempre lunghi, ad esempio:
  - <pesce> [ˈpeʃ:fe], <lasciare> [lafˈʃa:re]
  - <Venezia> [veˈnet:tsja], <vizio> [ˈvi:t:tsjo], <nazione> [natˈtʃjo:ne]
  - <rozzo> [ˈrod:ɟo], <azoto> [adˈɟo:to]
  - <figlio> [ˈfiʎ:ʎo], <maglione> [maʎˈʎo:ne]
  - <ragno> [ˈraj:ɲo], <cognome> [koɲˈno:me]

(12) La funzione dei suoni nella lingua:

- I singoli suoni non sono di per sé portatori di significato, ma, combinandosi insieme, formano unità portatrici di significato (morfemi, parole). Si parla a questo proposito di **doppia articolazione** della lingua (una prima articolazione che riguarda le unità portatrici di significato e una seconda articolazione che riguarda i suoni).
- All'interno di parole altrimenti identiche, suoni diversi, pur non essendo di per sé portatori di significato, possono cambiare il significato di queste parole, ad esempio, in italiano, [ˈpol:lo]/[ˈbol:lo], [ˈka:ne]/[ˈta:ne].
- Non tutti i suoni di una lingua, però, producono questo effetto. In una serie di casi, il fatto che parole altrimenti identiche presentino un suono piuttosto che un altro non cambia il significato di queste parole. In questi casi, l'alternanza dei suoni in questione può essere dovuta a diversi fattori, ad esempio:
  - provenienza geografica dei parlanti: ad esempio, [ˈgam:ba]/[ˈgaɲba] (italiano centrale/settentrionale);
  - caratteristiche fonetiche dei suoni adiacenti: <santo> [ˈsan:to] (nasale dentale), <anfora> [ˈaɲ:foɾa] (nasale labiodentale), <fango> [ˈfaɲ:go] (nasale velare).
- Se due suoni possono essere utilizzati all'interno di coppie di parole altrimenti identiche senza mutarne il significato, si dice che questi suoni appartengono alla stessa classe, ovvero costituiscono realizzazioni concrete di una stessa entità, il **fonema**. I vari suoni che possono realizzare concretamente un fonema prendono il nome di **allofoni** di quel fonema.



- Se invece due suoni, inseriti all'interno di parole altrimenti identiche, ne cambiano il significato, si dice che tali suoni realizzano **fonemi distinti**. Le coppie di parole in questione (ovvero, coppie di parole che hanno significato diverso e si distinguono per un unico suono) prendono il nome di **coppie minime**.
- Ad esempio, in italiano,
  - p , [b] realizzano fonemi distinti, perchè identificano delle coppie minime di parole, e altrettanto [k]/[t] (cfr. sopra);
  - n , [ɲ], [ŋ] non identificano coppie minime di parole (cfr. sopra), e sono quindi allofoni di uno stesso fonema, che si può indicare come /n/.
  - Talvolta, nella trascrizione fonetica, si indicano solo i fonemi, senza specificare le caratteristiche articolatorie degli allofoni. Questa trascrizione prende il nome di trascrizione fonetica larga, e utilizza la notazione /.../: ad esempio, /santo/, /anfora/, /fango/ (è indicato un fonema /n/, ma non sono specificati gli allofoni [n], [ɲ], [ŋ]).

(13) Il **mutamento fonetico**: un mutamento fonetico è un mutamento a carico dell'articolazione di determinati suoni, che avviene da una fase all'altra della stessa lingua (o nel passaggio da una lingua madre a una lingua derivata). Può coinvolgere tutte le occorrenze di un determinato suono indipendentemente dal contesto, ad esempio

- Nel corso dell'evoluzione del sanscrito, i suoni /e/ ed /o/ sono diventati /a/.

Oppure il mutamento fonetico può coinvolgere solo quelle occorrenze di un determinato suono che si trovano in particolari contesti (**mutamenti condizionati**). Ad esempio:

- /nd > /nn/ nei dialetti dell'Italia meridionale; latino [k]entu > italiano [tʃento] (questi sono casi di assimilazione, ovvero un processo in seguito al quale due suoni acquisiscono, del tutto o in parte, dei tratti comuni: ad esempio il suono occlusivo velare del latino ha subito un processo di palatalizzazione per effetto del vocoide palatale seguente).
- greco *peheuga* < \**phépheuga*: questo è un caso di dissimilazione, ovvero un processo in seguito al quale due suoni uguali o simili subiscono un processo di differenziazione (in questo caso, un suono aspirato /p<sup>h</sup>/ passa al suo corrispettivo non aspirato /p/ se seguito da un altro suono aspirato).
- Sincope, ovvero caduta di vocali atone in posizione interna o finale: gotico *bairiþ* < \**bhereti*.

Alcuni mutamenti fonetici possono avere degli effetti sull'inventario di fonemi della lingua, ad esempio

- **Fonologizzazione:** le varianti allofoniche di un fonema diventano fonemi autonomi. Ad esempio, in sanscrito i due suoni [tʃ] e [k] erano allofoni di uno stesso fonema, utilizzati il primo davanti ad /e/ ed /i/, e il secondo negli altri casi (ovvero, questi due suoni non distinguevano coppie minime, e l'occorrenza dell'uno o dell'altro era determinata dal suono successivo). Successivamente, il mutamento /e/, /o/ > /a/ ha fatto sì che il suono [tʃ] che si trovava davanti ad /e/ si sia trovato davanti ad /a/, esattamente come il suono [k]. Di conseguenza, si sono formate coppie minime di parole distinte solo da [tʃ] e [k], ad esempio [tʃ]arati 'si muove' (da \*[tʃ]ereti) e karati 'che faccia', e [tʃ] e [k] sono diventati realizzazioni di fonemi distinti.

- (14) Il mutamento fonetico da una lingua all'altra: quando due lingue si sviluppano da un antenato comune, presentano tipicamente delle corrispondenze fonetiche regolari, dovute a mutamenti che si sono verificati nel processo di evoluzione dalla lingua madre (ovvero, un suono A della lingua madre può diventare B in una delle lingue derivate e C in un'altra). Ad esempio, nell'imperfetto singolare del verbo 'portare' in greco e sanscrito, due lingue derivate da un antenato comune, si possono osservare le seguenti corrispondenze (Bynon 1977: 13):

	Greco	Sanscrito
1SG	é-pher-o-n	á-bhar-a-m
2SG	é-pher-e-s	á-bhar-a-s
3SG	é-pher-e	á-bhar-a-t

sanscrito /a/ = greco /e,o/  
 sanscrito /b<sup>h</sup>/ = greco /p<sup>h</sup>/  
 sanscrito /-m/ = greco /-n/  
 sanscrito /-t/ = greco /ø/

- (15) L'ipotesi della **regolarità del mutamento fonetico** ( Anttila 1989: 57-8; Hock 1986: 34-5, McMahon 1994: 17-24): (nella sua formulazione più forte):
- il mutamento fonetico tra due lingue imparentate, o da una fase all'altra di una stessa lingua, è regolare ed opera senza eccezioni, ovvero ad un particolare suono in determinata fase di una lingua corrisponde sempre lo stesso suono in un'altra fase della stessa lingua, o in un'altra lingua appartenente alla stessa famiglia (cfr. (14));
  - di conseguenza, il mutamento fonetico può essere descritto mediante **leggi fonetiche**, ovvero proposizioni che descrivono le corrispondenze fonetiche

tra lingue diverse (ma appartenenti alla stessa famiglia) o tra diverse fasi di una stessa lingua

- eventuali eccezioni alle leggi fonetiche sono motivate, ovvero possono essere spiegate come l'effetto di leggi fonetiche concorrenti; le eccezioni che non possono essere spiegate in questo modo sono sporadiche.

- (16) Il rotacismo latino: tutte le *s* intervocaliche latine diventano *r*, eccetto che nelle seguenti condizioni:
- divisus, causa*:  $s < d + t$
  - nisi*: composto non ancora formato al tempo di applicazione della legge
  - asinus, casa, rosa*: prestiti da altre lingue
  - miser*: *s s* seguito da *r*
- (Anttila 1989: 59-60)
- (17) La trasformazione dei suoni consonantici dall'indoeuropeo al germanico (legge di Grimm):
- occlusivi sordi > fricativi sordi  
indoeuropeo \*/*p, t, k*/ > germanico /*f, þ, x*/
  - occlusivi sonori > occlusivi sordi  
indoeuropeo /*b, d, g*/ > germanico /*p, t, k*/
  - occlusivi sonori aspirati > occlusivi sonori  
indoeuropeo *b<sup>h</sup>, d<sup>h</sup>, g<sup>h</sup>* > germanico *b, d, g*
- (18) Eccezioni a (17):
- lat. *captus, piscis*, , got. *hafts, fisks*
  - gr. *hupèr*, aat. *ubar*; gr. *hekurà*, aat. *swigurd*
- (19) Ridefinizione della legge di Grimm (McMahon 1994: 23-4; Fox 1995: 30-2):
- i suoni occlusivi sordi diventano fricativi sordi a meno che non siano preceduti da un suono occlusivo o fricativo sordo, nel qual caso restano invariati.
  - i suoni occlusivi sordi in posizione intervocalica diventano fricativi sordi se la sillaba precedente è accentata, e occlusivi sonori o fricativi sonori se la sillaba precedente non è accentata (legge di Verner).

## Riferimenti bibliografici

- Anttila, R. (1989). *An introduction to historical and comparative linguistics*. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins. 2 ed.
- Bynon, T. (1977). *Historical linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Canepari, L. (1979). *Introduzione alla fonetica*. Torino: Einaudi.
- Fox, A. (1995). *Linguistic Reconstruction*. Oxford: Oxford University Press.
- Hock, H. H. (1986). *Principles of Historical Linguistics*. Berlin and New York and Amsterdam: Mouton de Gruyter.
- Lazzeroni, R. (1989). Il mutamento linguistico. In R. Lazzeroni (Ed.), *Linguistica storica*, pp. 13–54. La Nuova Italia Scientifica.
- McMahon, A. S. (1994). *Understanding language change*. Cambridge: Cambridge University Press.