

## STATI NASALI E PROCESSI NASALI\*

Larry H. Hyman - University of Southern California  
University of California, Berkeley

### 1. Introduzione

In questo lavoro vorrei esaminare un modo particolare di affrontare lo studio dei sistemi fonetici. L'idea centrale di questo tipo di approccio è che è necessario distinguere nel linguaggio restrizioni statiche e restrizioni processuali e che se non si fa questa distinzione, alcune generalizzazioni resteranno inspiegate, o, peggio ancora, verranno del tutto perdute. Alcuni aspetti di questo inquadramento teorico possono essere ricavati dai lavori di altri linguisti, specialmente quelli di Joseph Greenberg, mentre qui io vorrei analizzare sistematicamente questi due tipi di spiegazione e dimostrare la loro applicabilità a diversi problemi fonologici. Quindi, quando ci troviamo di fronte a problemi linguistici da spiegare, è importante fare le seguenti considerazioni: 1) il problema richiede una spiegazione diacronica o sincronica? 2) a che cosa deve la sua esistenza la spiegazione diacronica, o quella sincronica? Nel caso della fonologia, di solito le spiegazioni si cercano nella fonetica, benché le generalizzazioni fonologiche con base grammaticale (p.es. i fenomeni di confine di morfema o di parola), trovino la loro spiegazione nel lato semantico del linguaggio. Comunque, come vedremo in questo lavoro, non è sufficiente spiegare degli universali a base fonetica in termini di fonetica soltanto: un processo assimilatorio che può sembrare foneticamente plausibile in superficie, può di fatto diventare qualcosa di completamente diverso. E' a questo punto che la distinzione fra stati e processi

---

(\*) Il testo riproduce una comunicazione tenuta al *Nasalfest*, Symposium on Nasal and Nasalization, nel 1975, per il Language Universal Project della Stanford University e distribuita in forma prepubblicata non definitiva. La traduzione è di Paola Benincà.

diventa importante. La relazione fra i due è una specie di circolo vizioso: gli stati fonologici sono in parte soggetti a restrizioni dovute alla natura dei processi (prevalentemente) fonetici che hanno dato loro origine; e i processi fonetici sono soggetti a restrizioni dovute agli stati fonologici che li producono. Data questa dicotomia, può essere necessario spiegare alcuni fatti in termini di stati e altri fatti in termini di processi.

Così, per prendere un esempio concreto, potremmo domandarci perché non ci sia nessuna lingua che abbia solo consonanti sonore. Un fonologo di orientamento sincronico potrebbe dire che questo stato è più "marcato", e citare forse il relativo universale implicazionale scoperto da Jakobson (1941). Oppure, se è un fonologo di orientamento fonetico, potrebbe parlare di uno sforzo articolatorio maggiore necessario a mantenere la sonorità nelle ostruenti. Un fonologo di orientamento diacronico può, da parte sua, sottolineare che non si trova un sistema fonologico con consonanti sonore soltanto perché non si hanno processi fonetici che convertano tutte le consonanti in consonanti sonore, indipendentemente dal contesto. Cioè, prendendo una situazione opposta, possono esistere lingue con sole consonanti sorde (forse possiamo limitarci alle ostruenti) perché sappiamo che c'è una tendenza foneticamente motivata, per le ostruenti, a diventare sorde, come è successo per esempio nella storia del cinese.

Un sistema con /b, d, g, v, z/ ma non /p, t, k, f, s/ deve essere eliminato su basi sincroniche (statiche) o su basi diacroniche (processuali)? Forse c'è un modo per risolvere questo problema, almeno potenzialmente. Si consideri una lingua in cui tutte le parole hanno la struttura  $V(CV)_1$ , cioè in cui tutte le parole cominciano per vocale seguita da una o più sequenze CV. In questa lingua nessuna parola comincia o finisce con una consonante, e non ci sarà neppure mai una sequenza di consonanti: vale a dire in questa lingua ogni consonante sarà intervocalica. Ora, c'è un processo foneticamente motivato che sonorizza le consonanti intervocaliche. La domanda è: questa lingua potrà sonorizzare tutte le sue consonanti? Il processo è motivato, ma lo stato che ne risulta è aberrante. Sfor

tunatamente, non conosco nessun caso del genere né ho alcun esempio in cui un mutamento di suono foneticamente motivato sia bloccato perché darebbe come risultato uno stato fonologico inaccettabile o impossibile. Ciò che di solito succede è che non si ha mai un processo motivato che minacci di produrre uno stato impossibile (cfr. Greenberg 1966), anche se può succedere che stati inusuali o "pazzi" possano essere il risultato dell'interazione di parecchi mutamenti di suono foneticamente plausibili (Bach e Harms 1972; Hyman 1975).

In questo articolo presenterò un'analisi di vari fenomeni nasali all'interno di questo inquadramento: nella sezione 2 mostrerò che certi stati nasali si possono capire solo nei termini dei processi nasali da cui originano; nella sezione 3 mostrerò che alcuni processi nasali possono essere capiti solo riferendosi agli stati nasali da cui originano. Infine nella sezione 4, concluderò perorando brevemente l'importanza della dicotomia stato/processo.

## 2. Neutralizzazione di vocali nasalizzate.

In una comunicazione letta alla Stanford Conference on African Linguistics (1974) ho discusso il seguente esempio, che ha a che fare con la nasalità. I dati del Kpelle, presi da Welmers (1962), che si vedono in (1), mostrano che l'opposizione fra [l] e [n] a sinistra corrisponde a una opposizione di nasalizzazione della vocale a destra:

- (1) [lúu] 'nebbia'      [núui] 'la nebbia'  
       [núu] 'persona'      [núui] 'la persona'

In Hyman (1973) proponevo le seguenti forme sottostanti e rispettive derivazioni (si veda anche Dwyer (1974)):

- |     |              |              |             |
|-----|--------------|--------------|-------------|
| (2) | 'la nebbia'  | 'la persona' |             |
|     | ṇ + lúu + i | ṇ + núu + i |             |
|     | ṇ núu i     | ṇ núu i     | (V → Ṽ/N̄) |
|     | ṇ núu i     |              | (l → n/n̄)  |
|     | [núui]       | [núui]       | (NN → N)    |

Procedendo dall'alto in basso (il che rappresenta sia l'ordinamento sincronico delle regole sia la cronologia relativa del mutamento fonetico diacronico) vediamo che la vocale di 'la persona' diventa nasalizzata dopo una consonante nasale; poi la [l] di 'la nebbia' diventa [n] dopo [n]; e infine le sequenze [mn] vengono degeminate.

I processi osservati in (2) sono ben attestati nelle lingue africane, e anche altrove. Comunque, negli esempi africani che conosco, per ogni lingua l'opposizione V/ $\tilde{V}$  dopo consonanti orali risulta essere anteriore allo sviluppo di una opposizione orale/nasale dopo consonanti nasali. Come si vede in (3), il Kpelle ha una opposizione di questo tipo dopo consonanti orali:

(3) [tɛ̃ɛ̃]	'pescegatto'	[tɛ̃ɛ̃]	black duiker
[kpãã]	'albero (sp.)'	[kpaa]	'albero di cedro'
[kãla]	'scatola'	[kala]	'loppa, spazzatura'

Così, l'opposizione di vocali nasalizzate vs. vocali orali in (3) è stata generalizzata ai nuovi contesti in (1) per mezzo dei processi in (2).

A questo punto sorge spontanea questa domanda: i mutamenti in (2) possono verificarsi in una lingua che non abbia avuto precedentemente un contrasto nasale/orale dopo consonanti orali? Se (2) dovesse operare in una lingua così, questo significherebbe che la presenza contro assenza di nasalizzazione in una vocale dovrebbe essere distintiva solo dopo consonanti nasali. Una lingua come questa violerebbe direttamente l'assunzione n. 13 di Ferguson (1963), riguardante le nasali, che riproduco in (4):

- (4) quando in una lingua data si ha una neutralizzazione estensiva di vocali nasali con vocali orali, questa si verifica vicino a consonanti nasali (p.59)

Così, in (5) vediamo che il Nupe ha una opposizione fra [a] e [ã] dopo [b], ma non dopo [m]. Dopo consonanti nasali si hanno solo

vocali nasalizzate.

- (5) [ba] 'tagliare'  
 [bã] 'rompere'  
 [mã] 'dare alla luce' *PERO'*:\*[ma]

Come è formulata in (4), questa assunzione sembra una restrizione su sistemi statici. Purtroppo, ci sono dei controesempi. Così, in corrispondenza delle derivazioni Kpelle in (2) ci sono in (6) le seguenti derivazioni del Dayak della costa (Scott 1957,1964):

- |                           |               |                       |
|---------------------------|---------------|-----------------------|
| 6) 'appoggiare una scala' | 'raddrizzare' |                       |
| /na ŋ ga /                | /na ŋ a /     |                       |
| nã ŋ ga                   | nã ŋã         | (V → $\tilde{V}$ /N—) |
| nã ŋ a                    |               | (g → $\emptyset$ /ŋ—) |
| [nã ŋ a?]                 | [nã ŋã?]      | (occlusione glottale) |

Come nel Kpelle, c'è una regola che nasalizza le vocali dopo consonanti nasali. Nel secondo stadio della derivazione, /mb, nd, ng/ vengono semplificati in [m, n, ŋ]. Il risultato è che l'opposizione soggiacente fra /m, n, ŋ/ e /mb, nd, ng/ si realizza come un'opposizione fra vocali nasali e vocali orali. Dal momento che il Dayak della costa non ha contrasto fra V e  $\tilde{V}$  dopo consonanti *orali*, sembra che si abbia una potenziale violazione della generalizzazione di Ferguson. Benché la semplificazione di /mb, nd, ng/ sia oggi variabile, non c'è nulla che impedisca, in via di principio, che diventi obbligatoria. Una volta che questo si verifichi, si può avere un caso in cui una opposizione soggiacente fra /V/ e / $\tilde{V}$ / viene neutralizzata dopo consonanti *orali*.

Considerando questo stato di termini puramente sincronici, saremmo costretti a dire che il Dayak della costa sta andando verso una situazione indesiderabile, precisamente una situazione in cui i parlanti dovranno produrre e percepire la nasalizzazione delle vocali solo quando queste sono precedute da una consonante nasale.

Sarebbe come se si dovesse produrre e percepire una distinzione fra [k] e [k<sup>w</sup>] solo davanti a [u] (e non, per esempio davanti a [a]). Quindi, anche se sembrano esserci dei motivi per il principio (4), tuttavia, così come è formulato, esso non è del tutto adeguito.

Per individuare una formulazione più appropriata di un principio valido riguardo alla neutralizzazione di opposizione vocale nasale/vocale orale, è necessario riconsiderare i fatti visti sopra da un punto di vista diacronico (processuale). Date le opposizioni in (7)

(7) [ta] vs. [tã]      [na] vs [nã]

non dovremmo sorprenderci di trovare la perdita di una opposizione, come in (8):

(8) [ta]  
       [tã]  
       [na]    .  
       [nã] > [nã]

dove vocali orali e vocali nasalizzate si sono neutralizzate dopo consonanti nasali. D'altra parte non ci si aspetterebbe invece di trovare che la perdita di questa opposizione si verifica solo dopo consonanti orali, come in (9):

(9) [ta]  
       [tã] > [ta]  
       [na]  
       [nã]

In altre parole, se un'opposizione fra vocali orali e vocali nasalizzate dovesse *diventare* irrilevante, cioè dovesse venire neutralizzata, ci aspetteremmo che questo succeda in un contesto di consonante nasale, come nell'assunzione di Ferguson.

Dal momento che non c'è niente di proibito nello stato sincronico che risulterebbe da (9), come sappiamo dal Dayak della costa, deve esserci qualcosa di universale che riguarda il processo interessato. Possiamo quindi modificare la generalizzazione espressa in (4), nel modo seguente.

- (10) Quando in una lingua data vocali orali e vocali nasalizzate vengono neutralizzate (si fondono) , *storicamente*, cioè in quanto processo, questo avviene prima in prossimità di consonanti nasali

Quello che si viene a dire è che dato l'inventario in (7), la tendenza alla nasalizzazione, come in (8), sarà maggiore della tendenza alla denasalizzazione, come in (9). Questo fatto è chiaramente solo un caso particolare di un principio più generale che ha a che fare con la natura delle assimilazioni fonetiche. Quindi, dato l'inventario in (11)

- (11) [ku] vs [k<sup>w</sup>u]                      [ka] vs [k<sup>w</sup>a]

ci aspettiamo che la neutralizzazione si verifichi (come processo) prima in casi come (12)*a* che in casi come (12)*b*:

- (12)*a* [ku] > [k<sup>w</sup>u]                      *b* [ka] > [ka]  
       [k<sup>w</sup>u]                                      [k<sup>w</sup>a]

Tuttavia, come nel caso della nasalizzazione, non vorremmo dire che la neutralizzazione *sincronica* delle consonanti labializzate e non labializzate ha luogo sempre davanti a vocali arrotondate, dato che può esserci una lingua che viola questa restrizione sincronica, come nel caso seguente:

- (13) [ku] > [k<sup>w</sup>u]                      (k → k<sup>w</sup>/— u)  
       [kəu] > [ku]                        (əu → u)

Prima ha luogo la labializzazione davanti vocali arrotondate,

e poi il dittongo [əu] viene semplificato in [u]. Ne risulta che si ha opposizione fra [k] e [k<sup>w</sup>] davanti a vocali arrotondate, ma non necessariamente davanti a vocali non arrotondate.

Forse possiamo fare una generalizzazione di questo tipo: un processo di neutralizzazione può verificarsi in due contesti logicamente distinti: 1) in una posizione in cui ci sia una tendenza universale a "fonologizzare" una variazione intrinseca originata dalla coarticolazione di due segmenti; e 2) in una posizione in cui non ci sia questa tendenza a fonologizzare. Una vocale tenderà a essere in qualche modo nasalizzata quando si troverà accanto a una consonante nasale, così come una consonante tenderà a essere in qualche modo labializzata davanti a vocale arrotondata. Quindi i processi visti in (8) e in (12)*a* rappresentano una n e u t r a l i z z a z i o n e d o v u t a a f o n o l o g i z z a z i o n e. Cioè, queste neutralizzazioni sono il risultato di assimilazioni; in (8) si ha una neutralizzazione quando le vocali orali vengono nasalizzate dopo consonanti nasali, e in (12)*a* si ha neutralizzazione quando le consonanti vengono labializzate davanti a vocali arrotondate. In (9) e in (12)*b*, d'altra parte, non è appropriato parlare di vocali nasali che si assimilano all'oralità delle consonanti precedenti, o di consonanti labializzate che si assimilano alla non labialità di una vocale seguente. La neutralizzazione invece avviene attraverso la rimozione di segmenti complessi dall'inventario fonetico. In termini praghensi, il primo tipo di neutralizzazione è motivato sintagmaticamente, il secondo tipo è motivato paradigmaticamente (cfr. la distinzione di Venneman (1972) fra regole I e regole D).

In conclusione, abbiamo visto che uno stato complesso di nasalità può essere capito meglio nei termini del processo nasale che gli ha dato origine. È importante sottolineare, però, che la "strana" situazione del Dayak della costa rappresenta una complessità sincronica, come illustrano altri fatti presentati nella sez.3.

### 3. *Denasalizzazione di consonanti nasali*

In questa sezione vorrei discutere tre tipi di denasalizzazione di consonanti: 1) all'inizio di sillaba, 2) in fine di sillaba e 3) dopo consonante. Il primo tipo di denasalizzazione riguar-



derà il caso inverso di quello visto nella sez. 2; precisamente si mostrerà come la denasalizzazione all'inizio di sillaba, come *processo*, può essere spiegata solo nei termini dello stato nasale che la produce.

3.1. La denasalizzazione di consonanti all'inizio di sillaba può avere almeno due forme, come si vede in (14)

$$\begin{array}{ll}
 (14)a & m > \widehat{mb} \\
 & n > \widehat{nd} \\
 & \eta > \widehat{ng} \\
 & b & m > b \\
 & & n > d \sim l \\
 & & \eta > g
 \end{array}$$

In (14)*a* si ha una denasalizzazione parziale, che converte le consonanti nasali in occlusive sonore prenasalizzate; in (14)*b* si ha una denasalizzazione completa, che converte le consonanti nasali in occlusive sonore ([l] è spesso la realizzazione della denasalizzazione di [n]). Come mi ha segnalato Matthew Chen (comunicazione personale), la denasalizzazione parziale è caratteristica dei dialetti mandarini sud-occidentali del Cinese, come anche di alcuni dialetti del cantonese (p. es. il Taishan); la denasalizzazione completa si trova nei dialetti Min meridionali del Cinese. La domanda che sorge naturale è: perché le lingue subiscono la denasalizzazione all'inizio di sillaba?

Riferendoci alla distinzione fatta nella sez. 2 fra processi motivati sintagmaticamente e processi motivati paradigmaticamente, possiamo facilmente eliminare quest'ultima alternativa. Cioè, dato che viene generalmente accettato che i mutamenti rappresentati in (14)*a* producono segmenti che sono più complessi dei segmenti corrispondenti da cui derivano, non possiamo parlare di denasalizzazione come semplificazione paradigmatica. Qualcuno potrebbe dire allora che i mutamenti in (14)*b* possono essere interpretati come semplificazioni segmentali (teniamo presente lo status cosiddetto "marcato" della nasalità); tuttavia, una possibilità da considerare è che (14)*a* necessariamente rappresenti uno stadio intermedio verso (14)*b*. Cioè [m] prima diventa parzialmente denasalizzata in  $[\widehat{mb}]$ , e poi

[ $\widehat{mb}$ ] diventa completamente denasalizzato in [b]. Se è corretto parlare dei cambiamenti in (14)*b* come cambiamenti che comportano uno stadio intermedio con occlusive sonore prenasalizzate, allora il cambiamento da [ $\widehat{mb}$ ] a [b] può essere considerato motivato paradigmaticamente. Ma questo non ci spiega, però, come comincia il mutamento.

Il fatto più significativo che riguarda l'inizio della denasalizzazione è che questa ha luogo in lingue che oppongono vocali orali a vocali nasali. Così nei dialetti cinesi di cui si parlava, la denasalizzazione ha luogo solo davanti a vocali orali e non davanti a vocali nasali (che derivano storicamente dalla perdita di una nasale finale). Ne consegue che un primitivo [ma] sarà pronunciato [ $\widehat{mba}$ ] e un primitivo [man], per esempio, sarà pronunciato [mä]. Perciò non succederà mai che la denasalizzazione iniziale elimini completamente tutte le componenti nasali dell'inventario fonetico, dato che [m,n,ŋ] rimangono immutate davanti a vocali *nasalizzate*.

Possiamo proporre di scrivere le regole di denasalizzazione parziale e di denasalizzazione completa nel modo seguente:

$$(15) \begin{array}{l} a \quad \overset{C}{[+nasale]} \rightarrow \overset{\widehat{\quad}}{[+nasale] [-nasale]} / \_ \overset{V}{[-nasale]} \\ b \quad \overset{C}{[+nasale]} \rightarrow [-nasale] / \_ \overset{V}{[-nasale]} \end{array}$$

In (15)*a* le consonanti nasali diventano occlusive sonore prenasalizzate davanti a vocali orali (queste sono rappresentate come singoli segmenti con un cambiamento interno di nasalità: v. Anderson 1975); in (15)*b* le consonanti nasali diventano occlusive sonore davanti a vocali orali. Dato che il fattore rilevante di condizionamento è l'oralità della vocale seguente, non è necessario includere in queste regole un confine iniziale. A questo punto la domanda è: perché le regole di (15) sembra che non si trovino in lingue che non hanno opposizione di nasalizzazione nelle vocali?

La risposta ha a che fare con il fatto che la denasalizzazione non è un processo motivato *articolatoriamente*, ma piuttosto *per-*

*cettivamente*. Se ci dovesse essere una assimilazione articolatoria nella sequenza [ma], si dovrebbe avere [mã] e non [mba]: questo dipende forse dall'inerzia del velo, che si abbassa troppo presto, o resta abbassato troppo a lungo, ma non ha una corrispondente tendenza ad alzarsi troppo presto (comunicazione personale di Jean-Marie Hombert). Allora, l'unica ragione per cui il cinese e altre lingue denasalizzano le consonanti nasali all'inizio di sillaba è quella di rinforzare l'opposizione fra vocali orali e vocali nasalizzate (oppure in una lingua come il Guaraní, che ha lo stesso tipo di denasalizzazione parziale di (14)a (Lunt 1973), di rinforzare l'opposizione fra "componenti lunghe", o prosodie, orali e nasali). Nei dialetti cinesi citati sopra, la perdita di consonanti nasali ha creato non solo un'opposizione fra [pa] e [pã], ma anche fra [ma] e [mã] (vedi Chen 1975).

La seconda opposizione, però, è meno stabile della prima, a causa dell'effetto intrinseco che ha una nasale su una vocale orale seguente. Ciò significa che [ma] può tendere a diventare [mã], nel qual caso l'opposizione fra /a/ e /ã/ viene ad essere minacciata. La parziale denasalizzazione di /m/ in [mb̃] serve a ostacolare il propagarsi della nasalità sulla vocale orale seguente. Ne risulta che viene neutralizzato l'intrinseco effetto nasalizzante di [m].

Abbiamo visto così che la denasalizzazione ha luogo quando per mantenere un contrasto percettivo si impone una complessità di articolazione. Il contrasto fra vocali orali e vocali nasalizzate, per quanto ne so, è un prerequisito per la denasalizzazione all'inizio di sillaba, e questo rappresenta un caso in cui un processo nasale è vincolato a uno stato nasale. Cioè il processo di denasalizzazione può essere spiegato facendo riferimento allo stato nasale che gli ha dato origine: e questo è un altro modo per dire che la denasalizzazione iniziale non è un processo puramente fonetico.

3.2. Un secondo tipo di denasalizzazione di consonanti si verifica in fine di sillaba, e di nuovo possiamo distinguere fra denasalizzazione parziale e denasalizzazione completa, nel modo

seguinte:

$$(16)a \quad m > \widehat{bm} \qquad b \quad m > p$$

$$\qquad n > \widehat{dn} \qquad \qquad n > t$$

$$\qquad \eta > \widehat{gn} \qquad \qquad \eta > k$$

Una denasalizzazione parziale, come in (16)a, si trova nel Dayak dell'interno (Scott 1964) e ha la funzione di preservare la vocale orale che precede (la funzione di questa regola è dunque in conflitto con la regola in (6), che pone una vocale nasale vicino a una consonante nasale). Si confrontino allora le seguenti derivazioni:

<p>(17) 'un gioco'</p> <p>/pimain/</p> <p>[pimãin]</p>	<p>'stoffa'</p> <p>/kain/</p> <p>[kaidn] (V → <math>\tilde{V}/N-</math>)</p> <p>(N → <math>\widehat{CN}/[-\text{nasale}]_V-</math>)</p>
--	---

Prima si ha la progressiva nasalizzazione in 'un gioco', e quindi si ha la parziale denasalizzazione dopo vocale orale in 'stoffa'. Dato che (16)a rappresenta l'immagine speculare di (14)a, non ci dobbiamo meravigliare di trovare che le 2 regole di denasalizzazione parziale hanno la stessa motivazione. In (17), /n/ diventa [ $\widehat{dn}$ ] allo scopo di impedire che la sequenza vocalica precedente venga nasalizzata. Quindi, come per la denasalizzazione iniziale, non ci aspetteremo di trovare questo tipo di processo senza che ci sia anche un'opposizione di nasalizzazione (o per le vocali o per unità più ampie del segmento).

Il processo di denasalizzazione completa in fine di sillaba rappresentata in (16)b sembra molto diversa come motivazione. I soli esempi che conosco vengono da vari dialetti del Mbam-Nkam parlati nel Camerun (le generalizzazioni che seguono sono basate sulle inchieste dirette):

		NDA?	NDA?
(18)	Bagam	Bangou, Bangwa	Batcha, Batoufam
	*Vm      Vp	Vp	Vp
	*Vn      Vη	V	V
	*Vη      η	Vη	Vk

Nel territorio Mbam-Nkam la denasalizzazione in fine di sillaba si trova in tutto il Sudest (specialmente nei villaggi Nda? Nda?, di cui fanno parte Bangou, Bangwa, Batcha e Batoufam) e nel Nordovest nel solo villaggio isolato di Bagam (che la popolazione Bagam chiama [γāp]). Nel villaggio di Bagam, come pure in alcuni dei villaggi Nda? Nda?, viene denasalizzata solo \*m finale. In altri villaggi Nda? Nda? sono denasalizzati \*m e \*η (purtroppo non è sempre possibile ordinare la denasalizzazione di \*n, perchè \*n normalmente cade ovunque, tranne che dopo \*i, dove diventa [η]). Dato che il Bagam, da una parte, e il Bangou e il Bangwa dall'altra, indipendentemente, hanno introdotto la denasalizzazione solo per \*m, possiamo intanto fare l'ipotesi che sia più probabile che la denasalizzazione finale colpisca prima in questo contesto. C'è il problema di alcuni dialetti Fe?fe?, però, che trattano la nasale finale storica nella maniera seguente (Hyman 1972 b):

(19)	*Im > Am	*In > An	*Iη > Ak
	*Am > AA(m)	*An > AA(n)	*Aη > A?

Nelle formulazioni date in (19), I e A stanno rispettivamente per vocali alte e vocali non alte e AA sta per una vocale lunga non alta. Le consonanti fra parentesi compaiono in superficie solo se seguite da vocale, per es [cwee] 'taglia' [cween i] 'taglialo' (la storia delle sequenze vocale+nasale è in realtà un po' più complicata di quanto non si veda in (19), dato che talvolta sono pertinenti tre gradi di apertura: vedi Hyman 1972b). In (19) vediamo allora per \*m e \*n che le vocali alte diventano non alte, causando l'allungamento delle vocali storicamente non alte (e la caduta di \*m e \*n tranne che davanti a vocale). Nel caso di \*η, però, le vocali alte diventano non alte, ma \*η diventa [k] dopo vocali storica -

mente alte, e diventa occlusiva glottale dopo vocali storicamente non alte. In altre parole, la denasalizzazione si ha solo nel caso di nasale velare. Benché nel villaggio Fe<sup>?</sup>fe<sup>?</sup> di Babouantou ci sia denasalizzazione anche degli *Am* e *An* risultanti da (19) (che diventano rispettivamente *Ap* e *At*) è tuttavia chiaro dove la denasalizzazione colpisce prima per Fe<sup>?</sup>fe<sup>?</sup> in generale. Quindi non si vede se l'ipotesi che la denasalizzazione si verifica prima per \**m* finale possa essere tenuta in piedi come tendenza generale (sarebbe bello avere casi documentati di denasalizzazione provenienti da altre lingue). Ci sono però altri due fatti che vanno citati qui. Primo: di tutti i villaggi che subiscono la denasalizzazione finale, di un tipo o dell'altro, Batcha è il più vicino alla regione Fe<sup>?</sup>fe<sup>?</sup>. Dato che ho mostrato nel mio lavoro precedente che bisogna considerare questi mutamenti in termini di ondate, è possibile che prima \**m* sia diventato [p] a Batcha (e altrove nella regione Nda<sup>?</sup>nda<sup>?</sup>), e poi che la regola sia stata estesa a \**n* che è diventato [k] (si ricordino le difficoltà che comporta ordinare la possibile denasalizzazione di \**n*). Questa seconda parte del processo di denasalizzazione sarebbe stato diffuso poi per contatto nel Fe<sup>?</sup>fe<sup>?</sup>. In questa prospettiva il Fe<sup>?</sup>fe<sup>?</sup> non avrebbe iniziato il processo di denasalizzazione e quindi si può mantenere la generalizzazione secondo cui la denasalizzazione dovrebbe aver avuto luogo prima nel caso della nasale labiale.

Un secondo fatto è che il Fe<sup>?</sup>fe<sup>?</sup> è situato nel territorio Mbam-Nkam dell'est, dove l'indebolimento delle velari finali è molto più forte che altrove. Così la proto-occlusiva orale velare che ricostruisco come \**g*, benché venga pronunciato [k] in altri dialetti, nel Fe<sup>?</sup>fe<sup>?</sup> diventa [h] e infine si perde completamente senza lasciare traccia.

Altri due dialetti nella parte orientale del territorio Mbam Nkam, subiscono pure una perdita considerevole di velari: a Bangte \**n* si perde dopo vocali non alte, e in Bamoun sia \**n* che \**g* si perdono dopo *tutte* le vocali. Per le labiali non si nota in questi dialetti una corrispondente tendenza a cadere. Quindi il fatto che la denasalizzazione di \**n* nel Fe<sup>?</sup>fe<sup>?</sup>, venga prima potrebbe es

sere in parte attribuito all'indebolimento delle velari finali in generale - e non solo delle velari nasali.

Sembra allora che, se vogliamo cogliere qualche generalizzazione valida riguardo alla denasalizzazione finale, per cominciare dobbiamo capire qualcosa di più riguardo al perchè essa ha luogo. Io considero la denasalizzazione come il risultato di una forte tendenza nel Nbam-Nkam a non rilassare le consonanti finali. In Hyman (1972 b) dicevo che la [m] e la [n] finali sono talvolta (parzialmente) desonorizzate in Fe'fe', e che la denasalizzazione di queste consonanti nel villaggio di Babouantou avviene in questo modo:

$$(20) \quad *V_m > V_{m_0} > V_p \\ *V_n > V_{n_0} > V_t$$

La denasalizzazione delle nasali finali naturalmente si presta a un successivo processo di denasalizzazione, dato che [V<sub>0</sub>m] e [V<sub>0</sub>n] vengono percettivamente confuse con [Vp] e [Vt], che normalmente sono occlusive non plosive.

Un fatto interessante riguardo a questo processo di denasalizzazione è che esso non lascia come residuo una vocale nasalizzata, e che neppure la denasalizzazione parziale vista in (16)a crea una nasalizzazione "compensatoria" della vocale. In conclusione, né la denasalizzazione parziale, né la denasalizzazione completa che abbiamo visto in (14), creano vocali nasalizzate. Nessuna delle derivazioni di (21) è perciò attestata, per quanto ho potuto appurare:

$$(21) \quad a \quad ma > \widehat{mb\grave{a}} \qquad b \quad am > \widehat{\tilde{a}bm} \\ \qquad \qquad ma > b\grave{a} \qquad \qquad \qquad am > \tilde{a}b$$

Il solo caso in cui si può avere un trasferimento di nasalità a una vocale vicina è quando una consonante viene cancellata piuttosto che quando viene denasalizzata. La derivazione di  $\tilde{V}$  da \*VN è ben nota. La nasalizzazione associata con il morfema 'prima

persona singolare' in Terena (vedi Bendor-Samuel 1960, e la discussione in Leben 1973) si può osservare in (22):

(22) [owoku] 'la sua casa' [õwõngu] 'la mia casa'

Dato che la nasalizzazione comincia all'inizio di parola e si espande finchè non viene bloccata da una oclusiva non bassa, siamo autorizzati a ricostruire 'la mia casa' come \*Nowoku, forse anche ad arrivare fino a \* $\eta$  owoku. Quando si perde la prima nasale, la nasalizzazione diventa distintiva, un tratto prosodico di questa lingua. La possibilità di mantenere o meno la generalizzazione per cui la nasalizzazione compensatoria non accompagna la denasalizzazione dipenderà dall'esame di un maggior numero di dati. Anderson (1975) per esempio, cita il caso di certe lingue celtiche, in cui \* $m$  si lenisce in [  $\tilde{v}$  ] (da un precedente [  $\tilde{w}$  ]?). È interessante che in questo caso il risultato è una continua piuttosto che un'occlusiva, un fatto che può diventare di una certa importanza per la questione. Tuttavia, anche in casi isolati di denasalizzazione, come quando \* $n$  diventa [  $l$  ] in Palauan (Foley 1975), non si sviluppa nasalizzazione compensatrice. Nel caso di denasalizzazione parziale questo ha grande rilevanza, dato che abbiamo visto che (14) $a$  e (16) $a$  sono motivate da un rinforzo percettivo della oralità della vocale adiacente. Lo scopo della denasalizzazione è quindi di proteggere le vocali orali adiacenti e difenderle dalla minaccia di assimilazione nasale. La causa della cancellazione completa della nasale, d'altra parte, può essere molto diversa. Così, quando \* $VN$  diventa [  $\tilde{V}$  ], la motivazione primaria è di tipo articolatorio: una tendenza a produrre generalmente sillabe aperte. Così, dato che questo mutamento non è motivato dal bisogno di eliminare la *nasalità* di  $N$  finale, ma piuttosto la sua *consonanticità*, la cancellazione di  $N$  può essere (ma non necessariamente) accompagnata da nasalizzazione compensatoria.

3.3. C'è però un tipo di denasalizzazione che è spesso accompagnato da nasalizzazione vocalica, e precisamente il passaggio da



\*CNV a [C $\tilde{V}$ ]. Come è sostenuto in Hyman (1972 a) e come viene generalmente accettato e ulteriormente esemplificato da Williamson (1973), la nasalizzazione vocalica nelle lingue Kwa si sviluppa il più delle volte nel modo seguente:

(23) \*CVNV > CNV > CN $\tilde{V}$  > C $\tilde{V}$

Prima CVNV diventa CNV con la sincope della prima vocale; poi la vocale diventa nasalizzata e infine la consonante nasale (o, il che è lo stesso, la soluzione nasale della consonante orale) viene perduta. Così, il Gwari [gnà] 'dire' è in relazione con il Proto Mbam-Nkam (non Kwa) \*gamə, e la forma [gà] del Nupe, che è strettamente collegato, potrebbe venir derivata dalla forma Gwari, attraverso i mutamenti fonetici in (23).

Come si è appena visto, (23) non rappresenta un processo di denasalizzazione. Però si osservano nell'Igbo mutamenti del seguente tipo:

(24) \*pVNV > pNV > ph $\tilde{V}$  > phV > (pV)  
 \*fVNV > fNV > f $\tilde{V}$  > fV

In (24) \*p sta per un'occlusiva o un'affricata, e \*f sta per una continua. Come in (23) la prima vocale viene sincopata, dando come risultato una sequenza CNV. A questo punto si ottengono due derivazioni. Le non continue diventano aspirate, e la nasalizzazione di \*N viene trasferita sulla vocale: in molte varietà la nasalizzazione viene poi perduta dalla vocale. Le continue d'altra parte, non diventano aspirate, ma trasferiscono la nasalizzazione sulla vocale, cancellando la \*N; anche in questo caso, la nasalizzazione qualche volta si perde, benché ci siano molti dialetti "centrali" il cui sistema ha [phV] e [f $\tilde{V}$ ] (in altre varietà non si trovano consonanti aspirate, e non è chiaro se queste varietà sono passate o no attraverso lo stadio con l'aspirazione).

Questo stesso processo di sviluppo di CN in Ch (dove Ch rappresenta aspirazione nel caso di \*pN e sussurro nel caso di \*bN) può

essere osservato in parecchie lingue della Nuova Caledonia (Haudricourt 1962), come si vede in (25):

(25)	Nemi	Hyéngghène	Voh-Koné	
	pmu	fũ	hmu	"pisello"
	pm <sup>w</sup> aa-	fwã	hm <sup>w</sup> a-	"genero-suocero"

In (25) possiamo considerare le forme Nemi come proto-forme, cioè potremmo indicarle con \*pm-. Haudricourt dice specificamente che alcune forme con CN derivano da strutture più antiche CVNV (per esempio \*tama > tna 'padre') il che rende queste forme ancora più vicine agli esempi Kwa. La domanda da porre è se il mutamento da \*pmV a [phṼ] (e poi a [fṼ]) possa essere considerato un processo di denasalizzazione. Come nei casi di denasalizzazione del Fe?fe? dati in (20), possiamo ipotizzare uno stadio intermedio CN<sub>o</sub> (cfr. Williamson 1973). Però questo non spiega come \*bN diventa un suono sussurrato. Probabilmente ha più senso dire che sia \*p che \*b "ostruentizzano" la nasale seguente, che diventa poi una fricativa la ringale appropriata: [h] dopo sorde non continue e [h̃] dopo sonore non continue (un processo simile a questo può essere proposto anche per il mutamento da \*NC a Ch in alcune lingue bantu (vedi Givón 1974), benché in questo caso sembri che debba limitarsi a combinazioni di nasali + *sorde* non continue).

I fatti dovrebbero essersi svolti secondo lo schema (26):

(26)	*pNV	>	p <sub>o</sub> NV	>	p <sub>o</sub> NṼ	>	phṼ	>	phV
	*bNV	>	b <sub>o</sub> NV	>	b <sub>o</sub> NṼ	>	bh̃Ṽ	>	bh̃V

Il primo mutamento, e il più cruciale, è l'ostruentizzazione per cui \*N diventa sorda dopo \*p e sussurrata dopo \*b (una nasale sussurrata è una nasale *ostruente*). Gli altri mutamenti comportano la nasalizzazione della vocale, la denasalizzazione di [N<sub>o</sub>] in [h] e di [Ñ] in [h̃], e la denasalizzazione della vocale.

#### 4. Conclusione

Nelle sezioni precedenti abbiamo esaminato casi di neutralizzazione di vocali nasalizzate e di denasalizzazione di consonanti nasali. Abbiamo visto che stati di nasalità e processi di nasalità interagiscono in modi complessi e non sempre ovvi. Molto di più si può dire sui tipi di fenomeni nasali che si trovano in varie lingue. Due aree che finora ho evitato sono la cancellazione di nasale in fine sillaba e la cancellazione di nasale davanti a fricative sorde. Tutti e due questi processi sono particolarmente comuni alle lingue africane in generale e in particolare nelle lingue Mbam-Nkam, e spero di riferire su questo in un prossimo lavoro.

Per gli scopi di questa conclusione mi limiterò a un ultimo punto. Nella nostra ricerca di universali linguistici, abbiamo spesso occasione di citare dati da lingue che talvolta conosciamo bene, talvolta non conosciamo affatto. Se i pezzetti di informazione che possediamo portano tutti verso una stessa direzione, non c'è nessun problema. I problemi sorgono quando un frammento dei dati viene usato come controesempio a una generalizzazione che è stata raggiunta attraverso l'esame di lingue meglio conosciute. Cioè, frammenti di dati di lingue poco note devono essere elaborati sempre riferendosi a un quadro teorico indipendentemente motivato. Il quadro teorico all'interno del quale ho affrontato le nasali e la nasalizzazione in questo articolo mi ha permesso di proporre alcune generalizzazioni che senza una dicotomia fra *stato* e *processo* potevano andare perdute o offuscate. Una delle conclusioni che abbiamo tratto nella sezione 2 era che ci sono generalizzazioni che sono valide se applicate a processi, ma non sono valide se applicate a stati. Le lingue hanno regole fonologiche sincroniche che non sono talvolta diverse per forma e per sostanza dal tipo di processi diacronici naturali che spesso si trovano.

Vorrei concludere con un esempio abbastanza spettacolare tratto da una lingua in cui i processi diacronici sono molto diversi dalle regole sincroniche che normalmente verrebbero proposte. Shimizu (1971) presenta i seguenti mutamenti storici che hanno portato dal Proto-Jukunoide al Wukari e ad altre varietà del Jukun (ho con-

densato un po' i dati per rendere più facile la presentazione):

	(a)	(b)	(c)	(d)
(27) *mab			> māb	> mā
*mam			> mām	> mǎ
*ma			> mā	> mǎ
* $\widehat{mb}$ ab				> $\widehat{mb}$ a
* $\widehat{mb}$ am	> mmam	> mam	> mām	> mǎ
* $\widehat{mb}$ a				> $\widehat{mb}$ a
*bab				> ba
*bam			> bām	> bǎ
*ba				> ba

In (27) m sta per una delle tre proto-nasali finali \*m, \*n, o \*ŋ, mentre b sta per una proto-consonanti orali \*p, \*t, \*k, \*b, \*d, \*g. Il proto-Jukunoide, quindi, era caratterizzato da sillabe che potevano essere chiuse da occlusive sia nasali che orali. I mutamenti che comporta il passaggio da queste proto-strutture sillabiche a quelle del Wukari e di altre varietà sono di questo tipo; (a) i fonemi / $\widehat{mb}$ ,  $\widehat{nd}$ ,  $\widehat{ng}$ / sono passati a geminate nasali se c'era una nasale che seguiva nella parola (un mutamento dello stesso tipo, noto come 'Legge di Meinhof', si è avuto in Bantu); (b) queste geminate nasali vengono degeminate; (c) le vocali subiscono nasalizzazione sia davanti che dopo consonanti nasali; e (d) tutte le consonanti finali cadono.

Il risultato di questi cambiamenti è che in un dialetto come il Wukari, nove proto-tipi sillabici vengono ridotti ai quattro tipi che si vedono in (28):

(28)	[ba]	[ $\widehat{mb}$ a]
	[bǎ]	[mǎ]

A causa della distribuzione complementare di [ $\widehat{mb}$ ] che si ha solo davanti a vocali orali, e di [m], che si ha solo davanti a vocali nasalizzate, è possibile fonemizzare [ $\widehat{mb}$ a] con /ma/ e [mǎ] con [mǎ]. Abbiamo allora bisogno della regola (29):

$$(29) \begin{bmatrix} m \\ n \\ \eta \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} \overline{mb} \\ \overline{nd} \\ \overline{ng} \end{bmatrix} / \text{---} \overset{V}{[-nasale]}$$

Però, se consideriamo i mutamenti storici di (27) vediamo che nella storia dello Jukun, non si è avuto diacronicamente un processo di questo tipo: la possibilità di rappresentare la varietà Wukari in sincronia con la regola (29) è il risultato dell'interazione dei vari mutamenti fonetici mostrati in (27).

(Welmers 1968 riconosce in /ba/, /bã/, /ma/ e /mba/ una regola implicita che nasalizza le vocali dopo una consonante nasale). Per fortuna la regola (29) è attestata come processo diacronico, come abbiamo visto in (14)a e (15)a. Tuttavia le ricerche condotte interlinguisticamente per individuare universali fonologici, devono sempre tentare di isolare processi "spéciosi" che sembrano contraddire ben motivate restrizioni sia statiche che processuali del linguaggio.

## BIBLIOGRAFIA

- Anderson S.R. (1975) "The description of nasal consonants and internal structure of segments". *Nasalfest*, Stanford.
- Bach, E. e R. T.Harms (1972), "How do languages get crazy". In R.P.Stockwell e R.K.S.Macaulay (eds.) *Linguistic change and generative theory*. Bloomington 1-21.
- Bendor-Samuel, J.T. (1960) "Some problems of segmentation in the phonological analysis of Terena". *Word*, 16. 348-355. (Anche in F.R.Palmer, (ed.) *Prosodic analysis*, London 214-221).
- Chen, M. (1975) "An areal study of nasalization in Chinese". In *Nasalfest*, Stanford.
- Dwyer, D. (1974) "The historical development of Southwestern Mande consonants". *Studies in African Linguistics*, 5. 59-94.
- Ferguson, C.A. (1963) "Assumptions about nasals: a sample study in phonological universals". In J.H.Greenberg, (ed.) *Universals of language*, 2nda. ed. 1966. Cambridge, Mass. 53-60.
- Foley, W.A. (1975) "Nasalization as universal phonological process". *Nasalfest*, Stanford.
- Givón, T. (1974) "Rule un-ordering: generalization and de-generalization in phonology". In *Papers from the parasession on natural phonology*, Chicago Linguistic Society. 103-115.
- Greenberg, J.H. (1966) "Synchronic and diachronic universals in phonology". *Language*, 42. 508-517.
- Haudricourt, A.G. (1962) "Les consonnes postnasalisées en Nouvelle Calédonie". *Proceedings of the Ninth International Congress of Linguists*, The Hague, 460-461 (Anche in A.G.Haudricourt, *Problèmes de phonologie diachronique*, Paris (1972), 359-361).
- Hyman, L.M. (1972a) "Nasals and nasalization in Kwa". *Studies in African Linguistics*, 3. 167-205.
- (1972b) "A phonological study of Fe<sup>?</sup>fe<sup>?</sup> - Bamileke". Supplement 4 to *Studies in African Linguistics*.
- (1973) "Notes on the history of Southwestern Mande" *Studies in African Linguistics*, 4. 183-196.
- (1975) *Phonology: Theory and analysis*. New York.

- Jakobson, R. (1941) *Child Language, aphasia, and phonological universals*, trad. dall'originale tedesco di A.R. Keiler. The Hague (1968)
- Leben, W.R. (1973) "The role of tone in segmental phonology". In L.M. Hyman (ed.) *Consonant types and tone*, Los Angeles (*Southern California Occasional Papers in Linguistics I*), 115-149.
- Lunt, H.G. (1973) "Remarks on nasality: the case of Guarani". In S.R. Anderson e P. Kiparsky (eds.) *Festschrift for Morris Halle*, New York, 131-139.
- Scott, N.C. (1957) "Notes on the pronunciation of Sea Dayak". *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*, 20. 509-512.
- (1964) "Nasal consonants in Land Dayak (Bukar-Sadong)" In D. Abercrombie (ed.) *In honour of Daniel Jones*, London, 432-436.
- Shilizu, K. (1971) *Comparative Jukunoid: an introductory survey*. Tesi di dottorato. Department of Linguistics and Nigerian Languages, University of Ibadan, Nigeria.
- Vennemann, T. (1972) "Sound change and markedness theory: on the history of the German consonant system". In R.P. Stockwell e R.K.S. Macaulay (eds.) *Linguistic change and generative theory*, Bloomington, 23-274.
- Welmers, W.E. (1962) "The phonology of Kpelle". *Journal of African Languages*, 1. 69-93.
- (1968) "Jukun of Wukari and Jukun of Takum", *Occasional Publication 16 of the Institute of African Studies*, University of Ibadan, Nigeria.
- Williamson, K. (1973) "More on nasals and nasalization in Kwa". *Studies in African Linguistics*, 4. 115-138.