

DIANA PASSINO

*Quanto è naturale la fonologia? Osservazioni sulla Teoria dell'Ottimalità**

1. Introduzione

La Teoria dell'Ottimalità (Prince – Smolensky [1993]) costituisce oggi nel mondo il paradigma dominante di analisi fonologica. Pur inquadrandosi¹ nella tradizione generativa e vantando un apparato formale, questo paradigma teorico rappresenta, come si mostrerà in questo contributo, un ritorno ad una visione della fonologia come fenomeno “naturale”. Una discussione intorno alla Teoria dell'Ottimalità fornisce dunque uno spunto per dibattere la questione della naturalezza in fonologia. Di conseguenza il presente contributo non costituirà una trattazione dettagliata ed esauriente o una guida all'uso² della teoria che prende in considerazione tutti i suoi sviluppi, emendamenti o diramazioni. La teoria sarà introdotta in maniera generale, funzionalmente alla discussione del problema della naturalezza in fonologia. Tale discussione permetterà di determinare l'entità del contributo della Teoria dell'Ottimalità alla teoria fonologica.

La Teoria dell'Ottimalità è una teoria della grammatica, della competenza linguistica, e come tale riguarda tutti i livelli di analisi linguistica. Dato lo scopo che qui ci si prefigge però, la discussione si concentrerà sulla fonologia e sulla Teoria dell'Ottimalità come paradigma di analisi fonologica, tralasciando altri moduli della grammatica che possono essere analizzati in tale quadro teorico. La fonologia è d'altronde l'ambito nel quale la teoria ha ricevuto i maggiori consensi tanto da diventare, almeno negli Stati Uniti, la *received theory* della fonologia. Al contrario, la maggioranza dei morfologi e sintatticisti è restia ad accettare o lavorare all'interno di questo paradigma.

L'organizzazione di questo contributo è la seguente: il paragrafo 2 è dedicato all'introduzione della teoria, alla descrizione della sua architettura, del suo funzionamento e del suo armamentario teorico. Il paragrafo 3 illustra come alcuni problemi linguistici vengano economicamente ed elegantemente risolti da analisi condotte nel quadro della Teoria dell'Ottimalità. Il paragrafo 4 affronta il problema della naturalezza della teoria mentre il paragrafo 5 ne discute le implicazioni. Il

* Ringrazio Laura Bafile e Anna M. Thornton per i loro puntuali commenti che mi hanno aiutato a migliorare il testo sia nella forma che nel contenuto. Nessuna delle due è ovviamente da ritenere responsabile di errori o imprecisioni rimaste.

¹ È comune, tra coloro che la praticano, inquadrare la Teoria dell'Ottimalità nella tradizione generativa. Da un punto di vista oggettivo al contrario, come si discuterà ampiamente in 4.2, tale teoria è incompatibile con le idee chomskiane, sia nella sua versione originale (PRINCE – SMOLENSKY [1993]) sia, in particolare, nei suoi recenti sviluppi funzionalisti (HAYES [1996]; STERIADE [1997]; BOERSMA [1998]).

² Il lettore interessato potrà avvalersi a questo scopo di introduzioni come quella di ARCHANGELI – LANGEDOEN (1997); KAGER (1999); MCCARTHY (2002).

paragrafo 6, infine, è dedicato ad alcune osservazioni conclusive.

2. La teoria dell'ottimalità (OT)

La Teoria dell'Ottimalità viene per la prima volta presentata da Alan Prince e Paul Smolensky, i suoi creatori, nel 1991 nell'Università della California a Santa Cruz, durante un corso per studenti e viene esposta e descritta dettagliatamente in un manoscritto del 1993.

Diversamente dalla teoria generativa standard, le cui caratteristiche principali sono derivazione e sequenzialità, OT è basata sulla comparazione e sul parallelismo. Se infatti, nella teoria standard le forme di superficie vengono derivate da rappresentazioni astratte tramite l'applicazione sequenziale di regole, nella teoria dell'ottimalità a partire dalla forma soggiacente, detta input, si arriva alla forma di superficie, o output, tramite la comparazione in parallelo di infinite forme possibili di output. Queste infinite forme, dette candidati in quanto rappresentano output potenziali, vengono valutate per come si conformano ad una serie di vincoli ordinati gerarchicamente.

Se le regole della tradizione generativa hanno lo scopo di trasformare la forma soggiacente nella forma che poi emerge in superficie, i vincoli hanno lo scopo di valutare ed eliminare i candidati in modo che la forma di superficie risulti automaticamente l'unica possibile. Nel paragrafo seguente, l'architettura della grammatica in OT ed i presupposti teorici che più la caratterizzano verranno esaminati da vicino.

2.1 L'architettura della grammatica in OT

Si è detto precedentemente che in OT la forma di superficie emerge da una comparazione tra infinite forme possibili, dette candidati. Secondo la Teoria dell'Ottimalità, questi candidati vengono generati per ogni forma in input, da GEN, il generatore, e valutati dalla funzione EVAL. Quest'ultima è responsabile della valutazione dell'ottimalità del candidato tramite il confronto del comportamento dei diversi candidati rispetto ad una serie di vincoli (*constraints*) universali, CON, operanti in parallelo e ordinati gerarchicamente in una gerarchia specifica per ogni lingua. GEN, EVAL e CON sono dunque le componenti della Grammatica Universale nel quadro ottimalista.

Per quanto riguarda il generatore, GEN, esso è principalmente caratterizzato dalla cosiddetta "libertà di analisi" (*freedom of analysis*). Secondo questo assunto non esistono restrizioni sul numero e sul tipo di candidati che GEN può generare, a condizione che essi utilizzino il vocabolario delle strutture linguistiche e che siano dipendenti dall'input: stringhe fonologiche se l'input è una

rappresentazione soggiacente fonologica, strutture sintattiche se l'input è una struttura sintattica³. I candidati che GEN genera per ogni input, sono dunque, come si è detto sopra, infiniti, dato che non esistono restrizioni sulla lunghezza dei candidati né sulle combinazioni dei primitivi linguistici. Come per i candidati, allo stesso modo non esistono in OT restrizioni sulla forma in input, ovvero sulle rappresentazioni, del tipo delle condizioni sulla struttura dei morfemi, caratteristiche della teoria standard. Le forme in input, nella visione ottimalista, sono combinazioni libere di primitivi linguistici senza alcuna restrizione. Questa ipotesi è nota come ricchezza della base (*Richness of the base*) secondo la quale la fonte di tutta la variazione interlinguistica sistematica è da ricercarsi nel diverso ordinamento di vincoli e non nella diversità delle forme soggiacenti. In particolare, il gruppo di input alla grammatica di tutte le lingue è lo stesso. Gli inventari grammaticali di una lingua sono gli output che emergono dalla grammatica a partire da un gruppo universale di tutti gli input possibili (Smolensky [1996a, 3]).

Nella visione ottimalista, ciò che rende conto delle forme attestate in una lingua, e dunque ciò che costituisce in ultima istanza, la sua grammatica, è l'ordinamento dei vincoli. I vincoli sono, nella versione standard di OT, universali e innati. Essi però esprimono preferenze, non obblighi e sono dunque violabili. La violabilità dei vincoli è la necessaria conseguenza della loro universalità. Se i medesimi vincoli caratterizzano tutte le lingue attestate è necessaria la loro violabilità per rendere conto della diversità interlinguistica.

I vincoli, CON, si possono raggruppare in due gruppi principali: i vincoli di marcatezza e quelli di fedeltà. I primi incarnano osservazioni tipologiche: vincoli come ONSET (che impone che le sillabe siano dotate di attacco) o NOCODA (che impone che le sillabe siano prive di coda), ad esempio, vengono proposti sulla base dell'osservazione che la sillaba CV, formata da un nucleo vocalico preceduto da una sola consonante, è attestata in tutte le lingue del mondo ed è, in questo senso, la meno marcata. I vincoli di fedeltà, che richiedono identità e corrispondenza di ogni singola caratteristica dell'output rispetto all'input, si oppongono a quelli di marcatezza in modo da assicurare che quest'ultima non abbia campo libero al punto di condurre ad un appiattimento totale o alla coalescenza delle forme del lessico.

I vincoli sono in conflitto fra loro ed ogni forma pensabile di output si macchierà irrimediabilmente della violazione di alcuni di essi, ma, la teoria impone, la violazione da parte del candidato ottimale sarà minima, nel senso che non sarà mai gratuita ma imposta dalla soddisfazione di un vincolo sovraordinato. L'ordine gerarchico in cui i vincoli sono disposti ed il concetto di

³ Questo, come altri assunti fondamentali di OT, è oggetto di ripensamento da parte di alcuni di coloro che praticano la teoria (cf. il volume di BLAHO – BYE – KRÄMER (2007) intitolato suggestivamente *Freedom of analysis?*).

dominanza assoluta (*Strict Domination*), sono responsabili del fatto che un solo candidato⁴, quello attestato, sopravviva al confronto. Ogni candidato, compreso quello vincente, viola dei vincoli. Il candidato vincente non è perfetto, è solo il più armonico e per questo ci si riferisce ad esso con il termine di “ottimale”.

Il principio di dominanza assoluta, regolatore del conflitto tra vincoli, impone che il candidato ottimale non sia quello che mostra una performance globale migliore rispetto all’intero insieme dei vincoli ma quello che soddisfa meglio degli altri il vincolo sovraordinato. Solo in caso di più candidati che soddisfino il vincolo più in alto della gerarchia si considera il secondo più importante e così via.

Un candidato è dunque ottimale quando incorre nelle violazioni meno gravi di un gruppo di vincoli, tenendo conto della loro gerarchia (Kager [1999, 13]).

La funzione che rende possibile la valutazione dei candidati secondo la gerarchia di vincoli, fermo restando il principio di dominanza assoluta, è, come si è accennato, EVAL. Questa funzione è responsabile della comparazione fra infiniti candidati e dell’identificazione del candidato ottimale. La funzione EVAL, inoltre, viene utilizzata anche dal meccanismo di ottimizzazione del lessico (*Lexicon Optimisation*), ipotizzato come meccanismo responsabile della scelta della forma soggiacente ottimale all’interno di un gruppo di input potenziali. Il principio di ricchezza della base infatti, secondo il quale le forme in output dipendono unicamente dalla gerarchia di vincoli e non dagli input, che non sono soggetti ad alcuna restrizione, pone un problema per quanto riguarda le forme soggiacenti: nonostante la non restringibilità dell’input, per la costruzione di un lessico il parlante in fase di acquisizione ha bisogno di determinare le forme soggiacenti. Prince – Smolensky (1993, 92) teorizzano una strategia detta appunto ottimizzazione del lessico secondo la quale, in mancanza di evidenza empirica che favorisca una forma in input rispetto ad un’altra, il parlante nella fase di acquisizione sceglierà come forma soggiacente quella più armonica rispetto all’output, cioè quella che incorre nel minor numero di violazioni dei vincoli di fedeltà tra input ed output ovvero un input il più possibile identico all’output.

Le analisi fonologiche condotte nel quadro ottimalista hanno come scopo la ricostruzione di un frammento di grammatica di una lingua, analizzata tramite il raffronto di un input conosciuto e della rispettiva forma attestata in output. Questo raffronto permette di ipotizzare quale sia l’ordinamento gerarchico dei vincoli che si identificano come rilevanti per l’analisi, espresso solitamente tramite una tabella, detta *tableau*. Nel *tableau*, il candidato ottimale, ovvero la forma in output conosciuta, l’italiano [fango] nel caso in (1) scelto per esemplificare l’argomento, viene

⁴ La variazione intralinguistica è in effetti un problema per una tale teoria. Tra i tentativi di risolverla i più noti sono ANTILA (1997); BOERSMA – HAYES (2001).

comparata a delle ipotetiche altre forme in output potenziali. I candidati vengono raffigurati, nella loro forma fonetica, nelle celle della prima colonna, a partire dalla seconda cella. Nella prima, infatti, si raffigura la forma fonologica in input. Di fianco a quest'ultima, nelle celle della prima fila a partire dalla seconda, si indicano in ordine gerarchico dal primo all'ultimo i vincoli che si postulano essere rilevanti. Nel caso in (1) i vincoli identificati come responsabili della forma in output sono il vincolo di marcatezza che richiede che le consonanti nasali assimilino il luogo di articolazione da quello delle ostruenti che le seguono, chiamato NASSIM, e quello di fedeltà che richiede identità di luogo di articolazione tra segmenti dell'input e dell'output, chiamato IDENT I-O (place). Nelle celle alla destra di ogni candidato si indica il comportamento del candidato rispetto al vincolo della colonna in questione: la violazione del vincolo è raffigurata da un asterisco, mentre, se il vincolo è rispettato, la cella viene lasciata vuota. Un asterisco seguito da punto esclamativo indica una violazione fatale che porta all'eliminazione del candidato in questione.

(1)

/fango /	NASSIM	IDENT I-O (place)
☞ [faŋgo]		*
[fango]	*!	

Nel tableau in (1) si mostra come il vincolo di marcatezza sia sovraordinato a quello di fedeltà il che risulta in un'assimilazione del luogo di articolazione della consonante oclusiva da parte della nasale precedente.

Nella visione ottimalista, come si è detto, i candidati potenziali, oltre ai due esemplificati in (1) sono infiniti, da [famgo] a [kspfb]. Nel *tableau* in (2) si è scelto di esemplificarne solo un altro, oltre quello vincente, in quanto candidati come [kspfb] sono poco rilevanti ai fini dell'analisi perché violano moltissimi vincoli di fedeltà e corrispondenza tra i segmenti dell'input e quelli dell'output e dunque non forniscono dati importanti per l'analisi e la ricostruzione del frammento della grammatica di una lingua.

Dopo aver delineato a grandi linee l'architettura della grammatica in OT ed illustrato il tipo di analisi che la teoria permette e si prefigge di condurre, il paragrafo che segue sarà dedicato all'illustrazione di alcune problematiche linguistiche interpretate alla luce della teoria dell'ottimalità. Nell'immediatezza con cui tali problematiche ricevono una lettura in OT si possono forse cercare le ragioni dell'enorme successo che questa teoria ha riscosso tra gli studiosi di linguistica negli Stati Uniti ed in Europa.

3. Il successo della Teoria dell'Ottimalità

Molto del generale consenso riguardante la Teoria dell'Ottimalità dipende, come si è accennato, dall'eleganza e l'economia con cui tale quadro teorico rende conto di alcune questioni cardine della linguistica. Tra queste sicuramente vale la pena menzionare la variazione interlinguistica, l'acquisizione di L1 e l'adattamento fonologico dei prestiti. Questo paragrafo è di conseguenza dedicato all'illustrazione di come tali questioni siano spiegate all'interno della Teoria dell'Ottimalità.

3.1 La variazione interlinguistica

La variazione interlinguistica, è determinata, nella visione ottimalista, da un diverso ordinamento degli stessi vincoli e non dall'assunzione di rappresentazioni soggiacenti diverse, in conformità col principio di ricchezza della base (Smolensky [1996a, 5]). Si è visto in 2.1 come tale principio affermi che il gruppo di input alla grammatica di tutte le lingue sia lo stesso e che l'applicazione di vincoli ordinati gerarchicamente in maniera diversa tra le lingue, origini come risultato output differenti. Nessun vincolo può venire applicato alle rappresentazioni soggiacenti (Kager 1999, 19).

Per fare un esempio generale, le lingue che non contemplano la possibilità di avere sillabe chiuse nel loro inventario, saranno caratterizzate dalla presenza del vincolo di marcatezza NOCODA più in alto nella gerarchia dei vincoli rispetto al vincolo di fedeltà che richiede identità tra input e output. Secondo il principio di ricchezza della base, infatti, la presenza di sillabe chiuse non può essere esclusa dall'insieme delle rappresentazioni soggiacenti in nessun caso. In lingue dove il vincolo di marcatezza NOCODA è sovraordinato rispetto a quello di fedeltà tra input ed output però, esse non potranno mai comparire in superficie e far parte dell'inventario sillabico di tali lingue. Non essendo conformi ai principi di buona formazione delle lingue in questione, espressi dai vincoli, le sillabe chiuse in input saranno inequivocabilmente "riparate" prima di emergere in superficie.

Nelle lingue che mostrano nel loro inventario anche sillabe chiuse succederà l'opposto: lo stesso vincolo di fedeltà che richiede identità tra input ed output sarà ordinato gerarchicamente più in alto di quello di marcatezza che vieta la presenza di sillabe chiuse. Queste ultime, obbligatoriamente presenti nell'insieme degli input, in conformità al principio di ricchezza della base, emergeranno senza modifiche strutturali che ne riducano la marcatezza. La marcatezza sillabica in tali lingue è infatti subordinata all'identità tra input ed output per quanto concerne la struttura sillabica.

La fonologia delle lingue attestate, naturalmente, non differisce solo per quanto riguarda la

struttura sillabica ma in molti altri aspetti, dall'inventario fonemico ai fenomeni fonologici. L'intera gerarchia dei vincoli dunque assume ordinamenti diversi a seconda della lingua considerata e, dal punto di vista teorico, esistono tante lingue quante sono le diverse combinazioni di vincoli.

La microvariazione dialettale, però, fornisce un'illustrazione particolarmente efficace della variazione vista in prospettiva ottimalista. Nella microvariazione dialettale, infatti, il diverso ordinamento non coinvolge l'intera gerarchia dei vincoli, come nel caso della variazione interlinguistica, ma riguarda piccolissime zone della gerarchia che rimane per il resto molto simile. In italiano, un esempio di microvariazione viene fornito dal noto fenomeno di sonorizzazione intervocalica di /s/ tipico della varietà settentrionale. Questo fenomeno nella prospettiva ottimalista⁵ viene interpretato come determinato dalla sovraordinazione di un vincolo di marcatezza che richiede che le sibilanti coronali intervocaliche siano sonore, indicato con *VsV, al vincolo di fedeltà che esige identità di valore dei tratti tra input ed output, detto Ident (F). Il tableau in (2a) illustra tale conflitto. Il tableau in (2b) invece esemplifica un frammento di grammatica delle restanti varietà di italiano⁶ nelle quali la sibilante coronale non subisce il fenomeno di sonorizzazione.

(2) a. *Varietà settentrionale di italiano*

*VsV >> Ident (F)

/asino/	*VsV	Ident (F)
[asino]	*!	
☞ [azino]		*

b. *Altre varietà di italiano*

Ident (F) >> *VsV

⁵ Il fenomeno di sonorizzazione di /s/ intervocalica nella varietà settentrionale di italiano ha ricevuto parecchia attenzione nella letteratura, in particolare per quanto riguarda il blocco della sonorizzazione che avviene nel caso in cui /s/ è preceduta da un confine di prefisso (vedi PASSINO [1999] per una rassegna critica degli studi dedicati all'argomento). Le analisi più note nel quadro ottimalista sono quelle di PEPPERKAMP (1997); KENSTOWICZ (1997) e KRÄMER (2001; 2005). Nell'esempio in (2) si fa astrazione dal blocco della sonorizzazione in contesti particolari e ci si riferisce unicamente al contesto intramorfemico allo scopo di esemplificare la microvariazione con dati dell'italiano. D'altronde l'analisi di KRÄMER (2005) separa i due fenomeni di sonorizzazione intervocalica intramorfemica e di blocco della sonorizzazione al confine di morfema attribuendo quest'ultimo all'interazione di vincoli differenti da quelli in (2).

⁶ Fatta eccezione naturalmente delle varietà come il toscano nelle quali la sibilante coronale sorda e sonora sono contrastive all'interno di morfema.

/asino/	Ident (F)	*VsV
☞ [asino]		*!
[azino]	*!	

Come si può osservare nell'esempio (2), il diverso ordinamento di due vincoli, uno di marcatezza, che proibisce sibilanti coronali sorde in contesto intervocalico e l'altro di fedeltà, che richiede identità di tratti tra input ed output è responsabile in italiano del fenomeno di microvariazione osservato. Nella varietà di italiano del nord, il vincolo di marcatezza è gerarchicamente più in alto di quello di fedeltà e dunque si ha in superficie l'effetto di una sonorizzazione di una sibilante sorda soggiacente. Le restanti varietà, dove invece la fedeltà all'input è sovraordinata alla marcatezza di una sibilante sorda intervocalica, sono immuni da questo tipo di sonorizzazione.

3.2 L'acquisizione di L1

Nella visione ottimalista l'acquisizione di L1 procede tramite un processo di abbassamento dei vincoli nella gerarchia guidato dagli errori (Tesar – Smolensky [1995])⁷. Secondo gli studiosi, lo stadio iniziale della grammatica è costituito da vincoli non ordinati e l'apprendimento procede a partire da coppie di input-output conosciuti. Ogni output conosciuto rappresenta il vincitore di una selezione, e dunque può essere paragonato a forme che non risultano vincitrici, ma perdenti. A questo punto i vincoli violati dalla forma vincitrice vengono automaticamente ordinati più in basso di quelli violati dalla forma perdente, perché evidentemente meno importanti in base al principio della dominanza assoluta. Procedendo così a chi apprende è garantita la ricostruzione di una gerarchia coerente con i dati esterni.

Tramite una grammatica *à la* OT, inoltre, secondo Smolensky (1996b) si riesce a rendere conto del dilemma riguardante la nota discrepanza tra la capacità di comprensione dei bambini, che è simile a quella degli adulti, e quella di produzione, che se ne discosta vistosamente, senza dover postulare due grammatiche separate per la comprensione e per la produzione. Smolensky separa la natura della produzione e quella della comprensione all'interno della stessa grammatica ed attribuisce la diversità riscontrata tra l'accuratezza delle forme prodotte e quella delle forme riconosciute alla diversità dei candidati in competizione: lo stadio iniziale della grammatica del bambino, secondo l'autore, è caratterizzato da una gerarchia di vincoli nella quale tutti i vincoli di marcatezza sono sovraordinati a quelli di fedeltà. È per questo che a una forma soggiacente marcata

⁷ Vedi anche BOERSMA – HAYES (2001).

del tipo /kæt/, corrisponde una forma in output del tipo [ta]. Tra i candidati generati da GEN per la forma in input /kæt/, [ta] è quello più armonico considerando la gerarchia di vincoli nella quale sono dominanti i vincoli di marcatezza ed è infatti quella la forma riscontrata nella produzione. Nella comprensione, al contrario, la forma in output pronunciata da un adulto è [kæt]. Il bambino a questo punto deve selezionare la forma in input più armonica che le corrisponde tra tutte quelle presenti secondo il principio di ricchezza della base. In questo caso i vincoli di marcatezza, pur essendo ordinati più in alto di quelli di fedeltà, non sono influenti perché essi sono comunque violati dalla forma in output [kæt]. A parità di violazione dei vincoli di marcatezza, i vincoli di fedeltà tra input ed output indicheranno in /kæt/ la forma in input più armonica rispetto all'output adulto [kæt]. Nella visione di Smolensky dunque, la stessa grammatica, ovvero lo stesso ordinamento di vincoli può generare forme non marcate in output nella produzione e può collegare forme marcate delle forme in output adulte a corrispondenti rappresentazioni soggiacenti altrettanto marcate. Questo perché nella produzione i vincoli di marcatezza, ordinati gerarchicamente più in alto nei primi stadi dell'acquisizione, bloccano le strutture marcate in output. Nella comprensione le strutture marcate sono date e, a parità di violazione dei vincoli di marcatezza, la non violazione dei vincoli di fedeltà indica in una forma soggiacente corrispondente, ugualmente marcata, il candidato vincitore della selezione.

3.3 L'adattamento fonologico dei prestiti

Come la variazione interlinguistica, anche l'adattamento fonologico dei prestiti si spiega elegantemente tramite l'ipotesi che vincoli universali siano ordinati diversamente nelle varie lingue attestate. Nell'adattamento fonologico dei prestiti la lingua replica, ossia la lingua che inserisce nel proprio lessico una parola non nativa, utilizza la forma di superficie della lingua modello, ovvero la lingua da cui il prestito viene preso, come forma soggiacente ed applica a questa la propria, caratteristica, gerarchia di vincoli in modo da ottenere una forma di superficie conforme alle proprie regole di buona formazione. La forma di superficie che risulta è, per l'appunto, un prestito adattato. Rispetto ad una teoria basata su regole, la teoria dell'ottimalità, basata su vincoli, rende conto dell'adattamento dei prestiti senza postulare un apparato di regole a parte: l'adattamento è un'automatica conseguenza dell'applicazione, ad un input non nativo, della gerarchia di vincoli che costituisce indipendentemente la grammatica della lingua replica.

Una lingua come l'inglese, ad esempio, non impone restrizioni che impediscano la presenza di consonanti finali di parola. Nel quadro ottimalista ciò equivale a dire che questo tipo di lingua permette che il margine destro di una parola lessicale sia allineato con una consonante. Se l'italiano standard negli ultimi secoli è mutato in maniera da uniformarsi all'inglese per quanto riguarda il

non imporre restrizioni alla comparsa di consonanti finali di parola, la stessa cosa non vale per molte varietà regionali o substandard di italiano. Il tableau in (3) mostra come varietà d'italiano regionali e substandard come ad esempio quella laziale o quelle umbra e marchigiana applichino la propria gerarchia di vincoli all'input non nativo *sport*⁸. Queste varietà non permettono che il margine destro di una parola sia allineato con una consonante: il vincolo che esprime questo divieto, imponendo che il margine destro di una parola sia allineato con una vocale, ALIGN (WD, R; V, R), della famiglia dei vincoli che rendono conto dell'interfaccia tra fonologia e altri moduli, è infatti sovraordinato al vincolo che vieta la cancellazione (MAX I-O) di segmenti. Quest'ultimo a sua volta è sovraordinato al vincolo che vieta l'inserzione di segmenti (DEP I-O). Come risultato il prestito inglese *sport* viene adattato in queste varietà come [sporte], forma che presenta un'epentesi vocalica e non come [spo] forma che, per rispettare il vincolo ALIGN (WD, R; V, R), mostra una cancellazione di due segmenti consonantici.

(3) Adattamento regionale del prestito inglese *sport*

/sport/	ALIGN (WD, R; V, R)	MAX I-O	DEP I-O
[sport]	*!		
☞ [sporte]			*
[spo]		**!	

Come altrove, anche nel quadro ottimalista l'adattamento fonologico dei prestiti non ha un'interpretazione univoca. In particolare si discute su cosa costituisca la forma a partire dalla quale procede l'adattamento, ovvero se la stringa di partenza nella lingua modello sia da considerare come un segnale acustico non analizzato (Yip [1993]; Kenstowicz [2003a; 2003b] tra gli altri) o se ad essa venga assegnata una rappresentazione fonologica (Jacobs – Gussenhoven [2000]). La discussione di questo problema esula dal campo di indagine che questo contributo si prefigge. Quello che qui interessa è mostrare il successo della teoria dell'ottimalità nel rendere conto dell'adattamento fonologico dei prestiti senza ricorrere alla postulazione di una componente separata che gestisce il lessico non nativo dal punto di vista fonologico. Nella Teoria dell'Ottimalità gli adattamenti che le forme della lingua modello subiscono derivano dall'essere valutate dalla gerarchia di vincoli che costituisce la grammatica della lingua replica. Il prestito adattato è semplicemente il candidato ottimale che emerge come output corrispondente di un input costituito

⁸ Nel caso di un adattamento che parte da una forma sonora e non grafica, anche vincoli responsabili dell'adattamento del contenuto melodico dei segmenti entrano in gioco, vincoli che conducono alla trasformazione di un suono α nella lingua modello in un suono β nella lingua replica. Nel tableau in (4) si fa astrazione da tali vincoli sia per mantenere il focus sull'adattamento strutturale che si sta considerando, sia perché è possibile che in alcune varietà il prestito non sia entrato direttamente dall'inglese ma passando per il tramite dell'italiano standard o in forma grafica.

da una stringa non nativa, selezionato per come soddisfa la gerarchia di vincoli della lingua replica. Il parallelismo che contraddistingue la Teoria dell'Ottimalità, e dunque la presenza contemporanea di tutti i vincoli, la rende inoltre una teoria delle interfacce per eccellenza. Oltre alla trattazione dei problemi esemplificati in questo paragrafo, la Teoria dell'Ottimalità ha infatti ottenuto successi nell'analisi di problemi di interfaccia, in particolare per quanto riguarda l'interazione tra morfologia e fonologia del tipo a cui ci si riferisce generalmente come morfologia prosodica (McCarthy – Prince [1986]): problemi di raddoppiamento, troncamento, infissazione ricevono un'economica ed elegante spiegazione in OT grazie alla famiglia di vincoli di marcatezza della famiglia ALIGN di cui si è parlato in precedenza. Questi vincoli richiedono che confini fonologici, morfologici e sintattici destri e sinistri coincidano. L'illustrazione di come la teoria sia consona alla trattazione di questi argomenti, tuttavia, esula dagli scopi di questo contributo e per questo si rimanda il lettore interessato a McCarthy – Prince (1993) per un'esemplificazione.

3.4 Immediatezza o superficialità?

Nei paragrafi precedenti si è mostrato come la Teoria dell'Ottimalità renda conto in maniera economica ed elegante di varie questioni cardine della linguistica. Maggiore economia ed eleganza, però, non sono necessariamente indice di fondatezza di un'analisi.

I principi ed il funzionamento di OT, infatti, se intuitivamente molto attraenti non sembrano resistere ad un'indagine più attenta e approfondita. Loporcaro (2001), ad esempio, mostra i limiti e la fondamentale inadeguatezza di una grammatica basata su vincoli nella descrizione del mutamento linguistico perché essa oscura la differenza tra i fenomeni di analogia e quelli di rianalisi. Dato il focus sulla comparazione e sulla forma di superficie, l'ottimalità di un sintagma del dialetto calabrese come [kan'ta:βa 'sɛ:mpre] dove il verbo è alla 1° persona, rispetto al sintagma non ottimale [kan'ta:βa 'sɛmpre], presuppone lo stesso ordinamento di vincoli che ad esempio in italiano standard toscano fa emergere [sto 'm:a:le] rispetto a [sto 'ma:le]. La storia della lingua rivela però che "l'ottimalità" del candidato calabrese dipende dal suo essere una forma analogica a quella della forma del paradigma [kan'ta:βa 's:ɛmpre] dove il verbo è alla 3° persona. In quest'ultimo caso, infatti, l'assimilazione della dentale finale (*Lat.* CANTABAT), ha causato il raddoppiamento della consonante seguente. Tale raddoppiamento non ha avuto luogo quando il verbo era alla prima persona (*Lat.* CANTABAM) dato che la nasale finale nel latino parlato cade prima che abbia luogo il processo di assimilazione che ha portato, attraverso un processo di rianalisi, al Raddoppiamento Sintattico. L'ottimalità del candidato italiano dipende invece proprio da tale processo di rianalisi, che ha portato all'identificazione dell'accento come causa del

raddoppiamento della consonante iniziale della parola seguente. Questa differenza importantissima ai fini della descrizione di una lingua e dei suoi processi fonologici e fonosintattici non è esprimibile, come mostra Loporcaro, tramite una grammatica fatta di vincoli, di valutazione parallela di forme, di rappresentazioni soggiacenti non definite.

Lo studioso sottolinea inoltre la difficoltà di rendere conto di fenomeni di interfaccia tra fonologia e sintassi come il raddoppiamento fonosintattico (RF) da parte di un modello come OT. Se il candidato ottimale nel caso del RF, come del resto nei fenomeni di *sandhi* in generale, è un sintagma, allora la competizione sarà tra sintagmi. Questi ultimi però devono essere recuperati da qualche luogo e sostenere che questo luogo è il lessico equivale ad implicare che la sintassi è nel lessico.

Per quanto riguarda la microvariazione, Scheer (2004, 383) nota che non c'è da meravigliarsi se OT rende conto della microvariazione dialettale visto che al contempo genera, dato l'ordinamento libero dei vincoli, un numero astronomico di grammatiche possibili e impossibili e non attestate nello spazio dialettale considerato.

Nel caso di microvariazione illustrato in (2) inoltre, il vincolo di marcatezza che richiede che le sibilanti sorde siano sonore in contesto intervocalico non è indipendentemente motivato. Se la tendenza alla sonorizzazione delle consonanti sorde intervocaliche è motivabile tramite argomenti su base fonetica riguardanti la coarticolazione, essa però riguarda tutti i foni sordi, indipendentemente dal loro luogo di articolazione e dal loro ruolo all'interno del sistema fonologico di una lingua. Di conseguenza, nel caso considerato, il vincolo di marcatezza *VsV, proposto per un unico suono sordo (Peperkamp [1997]; Kenstowicz [1997]), visto che nella varietà considerata gli altri suoni sordi non subiscono sonorizzazione, appare essere *ad hoc*. Anche il vincolo proposto in alternativa da Krämer (2001) (VsV)_{PW} «Intervocalic s is bad within a prosodic word»⁹ non è indipendentemente motivato e non fa altro che ripetere la situazione empiricamente osservata sottoforma di vincolo. Per dirla con Scheer (2008, 648), se riformuliamo ogni situazione osservata tramite un vincolo corrispondente di sicuro riusciremo a derivare la situazione attestata (insieme a migliaia di altre) ma il risultato sarà più vicino ad una sofisticata descrizione in prosa che alle sembianze di una grammatica.

A volte c'è da chiedersi se davvero lo scopo degli analisti che lavorano nel quadro ottimalista sia la ricostruzione della grammatica di una lingua, dato che solitamente le analisi non si confrontano con studi precedenti condotti sulla stessa lingua all'interno dello stesso quadro teorico per verificare se l'ordinamento di vincoli proposto è compatibile e coerente con altri ordinamenti proposti per la stessa lingua.

⁹ «[s] intervocalica non va bene all'interno di una parola prosodica».

Hale – Reiss (1998) confutano gli argomenti di Smolensky (1996b) riguardo l’acquisizione e negano la possibilità di acquisire una lingua tramite l’algoritmo che l’autore propone. L’algoritmo di apprendimento con il quale Smolensky (1996b) si propone di rendere conto dell’acquisizione di L1 risolvendo il problema della diversità di comprensione e produzione nel bambino, secondo Hale – Reiss (1998), mostra diversi problemi. Innanzitutto, data l’arbitrarietà del segno, il bambino deve prima udire la stringa [kæt] degli adulti, immagazzinarla come /kæt/ e associarla al giusto significato prima di poter generare nella produzione la trasformazione da /kæt/ a [ta], che Smolensky assume. Ma la generazione di tale forma provocherebbe un immediato riordinamento dei vincoli, data la simultaneità degli eventi. I vincoli di fedeltà scavalcherebbero quelli di marcatezza, data la discrepanza tra la forma del bambino e quella dell’adulto. In pratica non ci sarebbe un periodo di tempo in cui la forma prodotta dal bambino differirebbe da quella compresa nell’acquisizione. Una grammatica come quella postulata da Smolensky, che produce [ta] per /kæt/ e che correttamente decodifica [kæt] come /kæt/ non potrebbe mai esistere. L’algoritmo di Smolensky, inoltre, genera un ulteriore problema empirico insormontabile: nei casi di neutralizzazione fonologica (*i.e. ted. /rat/ [rat] “consiglio” e /rad/ [rat] “ruota”*) la forma soggiacente che verrebbe ricostruita dall’apprendente sarebbe la stessa, quella che incorre in meno violazioni. Reiss (2000) mostra inoltre che il principio di Ricchezza della Base è più che altro una proprietà matematica e computazionale degna di nota di OT, ma non è interessante dal punto di vista psicologico visto che il meccanismo di ottimizzazione del lessico obbliga comunque a crearsi delle rappresentazioni soggiacenti fondate e ad eliminarne altre. OT in fondo, sostiene l’autore, è un modello computazionale valido per l’intelligenza artificiale ma non funziona come modello di cognizione umana.

Il parallelismo che caratterizza la teoria, inoltre, rende arduo giustificare l’interazione opaca di alcuni fenomeni fonologici, ovvero quei processi che si applicano in una forma nonostante non esista il contesto di applicazione in superficie o che non si applicano nonostante esistano in superficie le condizioni per la sua applicazione. Il turco ad esempio (Sprouse [1997] tra gli altri) richiede che una vocale epentetica [i] separi le consonanti di alcuni nessi non ammessi in fine di parola. In turco, inoltre, è attiva una regola di cancellazione di velare intervocalica. Ebbene, la vocale epentetica compare nonostante la cancellazione della consonante velare del nesso, come mostrato nell’esempio (4) adattato da Sprouse (1997), dove l’aggiunta del suffisso possessivo di 2sg *-n* a parole che soggiacentemente terminano in velare provoca epentesi nonostante la cancellazione di velare elimini il nesso consonantico in superficie:

(4)

a. bebek ‘bambino

bebe-in “il tuo bambino”
 cf. bebekler “bambino-PL”

b. temel “fondamenta”
 temel-in “le tue fondamenta”

Mentre con l’ordinamento sequenziale di regole, ordinando l’epentesi prima della cancellazione si rende conto dei dati empirici attestati, non è chiaro, esaminando solo ciò che emerge in superficie, perché ci sia bisogno di una vocale epentetica in *bebein* se non c’è un nesso consonantico. In termini ottimalisti (Sprouse [1997]) non è chiaro perché, data la cancellazione di *k* che avviene in *bebein*, non sia **beben* il candidato ottimale, come mostra il tableau in (5) con il quale l’autore illustra l’argomento:

(5)

	/bebek-n/	*VkV	*CC] _σ	Dep	*VV
a.	bebekin	*!		*	
b.	bebein			*!	*
c.	beben				
d.	bebekn		*!		

A parte la difficoltà di rendere conto dell’opacità in maniera motivata e senza ricorrere ad una teorizzazione *ad hoc* (come la *Sympathy Theory* di McCarthy [1999]), che rappresenta uno dei maggiori difetti e limiti della teoria, anche a detta dei suoi sostenitori (McCarthy [2002]; Kager [1999]; Davis [2000]), esistono parecchi altri punti problematici che gettano ombra sulla Teoria dell’Ottimalità e sulla legittimità scientifica delle analisi condotte all’interno di questo quadro.

I problemi maggiori derivano dall’indefinitezza di OT riguardo questioni basilari di un’analisi e di una teoria linguistica. Scheer (2004, 386) mette in luce che la formulabilità dei vincoli non ha, per l’appunto, vincoli. OT non è una teoria sui vincoli ma una teoria dell’interazione tra vincoli. Nulla proibisce il riferimento a entità non linguistiche come si mostrerà in 4.1 nota 9, dove si illustrerà la postulazione di un vincolo denominato LAZY ‘sii pigro’. Rennison (2000), a proposito dell’indefinitezza di OT mette in dubbio il suo statuto di teoria formale. Le teorie formali, sottolinea l’autore, sono caratterizzate da un vocabolario di primitivi e da una sintassi che regola la loro combinazione. La Teoria dell’Ottimalità manca di un vocabolario di primitivi definibili o limitabili. I vincoli si riferiscono a strutture che non vengono definite all’interno della teoria ma la cui

definizione è cruciale per una teoria linguistica. Segmenti, sillabe, struttura subsegmentale non ricevono una definizione univoca all'interno della teoria. Nulla nella teoria ci indica che cosa essi siano. Orgogliosamente i fautori di OT, nota Scheer (2004, 381), sostengono che è possibile fare OT seguendo qualsiasi scuola di pensiero riguardo tali primitivi (Lombardi [2001, 3]) e che non è compito della teoria definire tali unità. Questo risulta in un'incongruenza tra le analisi, visto che la scelta di una teoria della struttura sillabica e/o segmentale da parte di un autore e quella di un'altra teoria da parte di un altro autore rendono le analisi idiosincratiche e non cumulative.

Gli studiosi in OT non si occupano, come dovrebbero i fonologi, di definire le unità minime della fonologia (Rennison [2000, n. 10]) e, aderendo al principio di ricchezza della base, abdicano al lavoro classico di fonologi in quanto studiosi della mente umana di limitare le rappresentazioni possibili (Reiss [2000, 295]).

Secondo Reiss (2000, 295) una teoria che non restringe l'input né si occupa di definirlo, dato che i suoi fondatori e sostenitori asseriscono chiaramente che l'input non è importante (McCarthy [2003, 6] tra gli altri), non esclude che nelle rappresentazioni in input possano esserci delle banane: visto che presumibilmente la facoltà di linguaggio non è capace di assegnare loro una pronuncia esse non appariranno mai in superficie. Una teoria che vuole rendere conto della competenza linguistica umana dovrebbe poter escludere una tale eventualità.

Il parallelismo di OT inoltre, osserva Scheer (2008, 412) crea, come si è visto nel paragrafo precedente con i vincoli della famiglia ALIGN, una situazione in cui vincoli di natura fonologica, morfologica sintattica coesistono violando l'architettura modulare del linguaggio (Fodor [1983]). In questo paragrafo è stato brevemente evidenziato come la Teoria dell'Ottimalità e le analisi condotte in questo quadro teorico prestino il fianco a critiche piuttosto pesanti, che non è possibile approfondire in questa sede dato lo scopo limitato di questo contributo che verte principalmente sulla questione della naturalezza. Nei prossimi paragrafi ci si occuperà dunque di indagare gli aspetti della teoria che la rendono una teoria "naturale" e se ne discuteranno le implicazioni.

4. La "naturalezza" di OT.

Si è detto nell'introduzione che la Teoria dell'Ottimalità costituisce un ritorno ad una visione della fonologia come fenomeno "naturale". Questo rappresenta per i suoi sostenitori, e probabilmente anche per altri, un punto a favore della teoria dato che in quanto "naturale" essa risulta automaticamente più plausibile. Come notava già Anderson (1981), per qualche motivo le teorie fonologiche in un certo modo "naturali" hanno una maggiore credibilità.

La "naturalezza" della Teoria dell'Ottimalità scaturisce in qualche modo dall'ovvia osservazione che ciò che accade comunemente in natura è naturale e dunque che ciò che è

riscontrato frequentemente nelle lingue dal punto di vista tipologico è “naturale”. Il fatto che OT poggi le fondamenta su universali linguistici, incarnati dai vincoli, la rende automaticamente una teoria “naturale”.

La Teoria dell'Ottimalità mostra infatti delle affinità con la Fonologia Naturale (Stampe [1976]; Donegan – Stampe [1979]) nella quale l'apprendimento di una lingua è visto come una soppressione di processi naturali attivi nello stadio iniziale a fronte di dati discordi provenienti dalla lingua a cui si viene esposti. Si è visto precedentemente (cf. 3.2) come l'aquisizione in OT preveda che i vincoli di marcatezza siano inizialmente ordinati più in alto di quelli di fedeltà e che possano scendere di rango per mezzo della presenza di dati non congruenti presenti nella lingua che si sta apprendendo.

Anche la Fonologia Naturale, come alcune versioni della Teoria dell'Ottimalità (cf. 4.1), pone alla base dei processi linguistici il conflitto tra l'inerzia articolatoria e l'efficacia comunicativa.

Nel programma formalista di Sound Pattern of English (Chomsky – Halle [1968]), basato su regole, non era possibile derivare da presupposti interni alla teoria la definizione di cambiamenti di suoni “naturali”. Non era possibile separare una regola frequentemente attestata nelle grammatiche delle lingue da una “impossibile”. Le osservazioni tipologiche riguardo la “naturalità” di certi fenomeni non trovavano riscontro nelle predizioni della teoria. In OT, come nella Fonologia Naturale, le forme non marcate, i processi più comuni, sono dati come punto di partenza. Il naturale, il non marcato è dato e non bisogna giustificarlo. La marcatezza insorge per rispecchiare la deviazione dal naturale che è presente nell'input esterno, nell'apprendimento, e poi di conseguenza anche nell'input interno, una volta formatesi le rappresentazioni soggiacenti. La marcatezza si giustifica in quanto mezzo di preservazione del contrasto.

La rappresentazione della lingua, proposta e difesa in OT, come il risultato di un conflitto tra la non marcatezza, e dunque la spontaneità dei processi, e la forza preservatrice del contrasto e la facilità con cui le idee funzionaliste possono essere implementate in questa teoria hanno determinato lo sviluppo di un filone di ricerca che vede la fonologia motivata e basata sulla fonetica.

4.1 Ancora più “naturale”: la svolta funzionalista

Come si è visto nel paragrafo precedente, l'incorporazione di osservazioni tipologiche nella grammatica rappresenta già di per sé un ritorno ad una visione della fonologia come fenomeno naturale in quanto viene postulata l'esistenza di forze intrinseche alla grammatica stessa che spingono verso forme “naturali”.

La visione della grammatica come una gerarchia di vincoli e della lingua come la risoluzione

di un conflitto, inoltre, apre il campo a visioni in un certo senso ancora più “naturalisti” del linguaggio in generale e della fonologia in particolare. La Teoria dell’Ottimalità basa la grammatica sull’interazione di vincoli di marcatezza che spingono verso la “naturalità” delle forme ai quali si oppongono vincoli di fedeltà, forze che spingono verso la conservazione delle caratteristiche delle forme soggiacenti. La funzione dei vincoli di fedeltà è quella di assicurare che non si lasci campo libero ai vincoli di marcatezza che, non trovando opposizione, si spingerebbero al loro limite massimo. Questo porterebbe alla coalescenza delle forme con conseguente riduzione del lessico a discapito della comunicazione. Al contempo la presenza dei vincoli di marcatezza assicura che la lingua non sia inutilmente e impraticabilmente marcata.

Il conflitto tra i vincoli di marcatezza e quelli di fedeltà teorizzato da OT richiama particolarmente alla memoria il conflitto tra la tendenza al minimo sforzo ed il mantenimento dell’efficacia comunicativa. La vittoria dei vincoli di marcatezza, come quella dell’inerzia articolatoria, renderebbe insufficiente il contrasto impedendo la comunicazione. La massimizzazione del contrasto, allo stesso modo della vittoria totale dei vincoli di fedeltà, produrrebbe come risultato una lingua troppo difficile da gestire ed utilizzare, di nuovo ostacolando la comunicazione. Molti studiosi che lavorano nel quadro ottimalista non hanno tardato ad accorgersi della facilità ed immediatezza con cui OT si prestava ad esprimere idee funzionaliste classiche (Passy [1891]; Zipf [1949]; Martinet [1955] tra gli altri) che, mancando di un apparato formale e non potendo essere inserite in una teoria della grammatica erano restate solo idee¹⁰ circolanti. In seno ad OT dunque non ha tardato a formarsi una corrente decisamente funzionalista. Già Flemming nel 1995 e Kirchner nel 1998 proponevano, nelle loro tesi di dottorato, l’inserzione nella grammatica rispettivamente di vincoli che militano a favore della massimizzazione del contrasto vocalico (cf. la teoria della dispersione di Lilijencrants – Lindblom [1972]) e vincoli che impongono l’inerzia articolatoria¹¹ (cf. Zipf [1949]). Flemming, come aveva fatto prima di lui Lindblom (1986), identifica un principio di massimizzazione del contrasto nella creazione di inventari vocalici mentre Kirchner, come aveva fatto Martinet (1955), pone l’inerzia articolatoria alla base della lenizione consonantica. Va da sé che essendo i vincoli universali ma violabili, quelli che impongono la massimizzazione del contrasto e quelli che esigono il minimo sforzo possono sempre essere ostacolati da vincoli che ne annullano l’efficacia nel caso in cui i dati empirici riguardanti una lingua si discostino dalle predizioni incarnate da questi vincoli.

Nel programma di ricerca chiamato *phonetically-based phonology* (Hayes – Kirchner – Steriade [2004]), che vede la fonologia guidata dalla fonetica, tutte le acquisizioni della teoria

¹⁰ Che però sono sempre state contrapposte alle teorie formali della grammatica.

¹¹ I vincoli vengono rispettivamente denominati MAINTAINCONTRAST ‘preserva il contrasto’ e LAZY!, ovvero ‘sii pigro!’.

fonologica vengono ridiscusse e ricondotte alla fonetica e il lavoro dei decenni precedenti spazzato via in un solo colpo in nome del tanto atteso incontro tra fonologia e fonetica. Tale incontro sembra intuitivamente auspicabile ed una fonologia basata sulla fonetica sembra più credibile perché radicata nel mondo reale e tangibile. Essa dunque è “naturale” e più giustificata anche se, come argomenta Ploch (2003, 176) il maggior valore di tale fonologia non è stabilito su basi epistemologicamente fondate.

Se l’incorporazione di principi fonetici nella fonologia sia davvero da auspicare o se porti con sé problemi insormontabili è un argomento che sarà affrontato nel paragrafo seguente.

4.2 Le implicazioni di una fonologia “naturale”

Nei precedenti paragrafi si è cercato di mostrare in che senso la Teoria dell’Ottimalità sia una teoria “naturale”. In questo paragrafo si discuterà invece di che cosa implica il ritenere la fonologia in particolare ed il linguaggio in generale, naturali.

Una implicazione importante è che una fonologia naturale come OT, seppur dotata di un apparato formale, non è compatibile con una visione innatista e mentalista del linguaggio come quella chomskiana. Alcuni dei motivi di questa asserzione saranno esplicitati qui di seguito. Si è già visto come OT violi la modularità, presupposto sul quale è basata la visione mentalista chomskiana del linguaggio. Si è visto inoltre che OT, teoria dell’interazione tra vincoli, rappresenta la lingua come la risoluzione di un conflitto, quello tra la tendenza alla riduzione della marcatezza delle forme e il bisogno di conservare una diversità tra esse. Ogni lingua risolve il conflitto in maniera diversa, e sebbene esistano delle lingue che spiccano per la particolare marcatezza o non marcatezza dei loro inventari (si pensi ad esempio, rispettivamente, all’inventario vocalico del francese parigino che contiene sedici fonemi vocalici e a quello dell’arabo classico che ne contiene tre), ogni lingua attestata presenta un bilanciamento tra i vincoli di fedeltà e quelli di marcatezza tale da renderla utilizzabile per comunicare. Ciò significa che nessuna lingua presenta una vittoria schiacciante dei vincoli di marcatezza o di quelli di fedeltà. Nessuna lingua è impraticabilmente marcata o inutilizzabilmente non marcata. Questo stato delle cose si può giustificare in due modi: tramite la casualità o tramite l’azione diretta, seppur non cosciente, dell’utente sulla lingua che la modifica entro i limiti permessi dal suo utilizzo. Nel primo caso dovremmo riconoscere alla teoria uno scarso valore predittivo ed un problema di ipergenerazione, nel secondo una incompatibilità con la visione generativista e cognitivista del linguaggio per cui quest’ultimo, come sostengono Halle (1975), Chomsky (1980, 80 e 230) non sarebbe nella sua essenza, un mezzo per trasmettere informazioni, nonostante venga utilizzato costantemente per questo scopo.

Il funzionalismo portato ai suoi massimi estremi porta inoltre a discostarsi dalla visione

innatista per quanto riguarda la dotazione biologica dei vincoli come corredo di UG. Secondo Boersma (1998, 5), infatti, non c'è bisogno che i vincoli fonologici siano innati perché possono essere appresi. Rennison (2000, 140) mostra inoltre che mentre SPE era una teoria della fonologia, e sarebbe difficile usarla per qualcos'altro, OT è una teoria di tutto, di qualsiasi cosa a cui viene applicata e può essere applicata a quasi tutti i sistemi dove input ed output possano differire. Questo a sua volta significa che, parafrasando Rennison, l'adesione ad OT come teoria della grammatica implica la sottoscrizione al fatto che non c'è niente di speciale o di specifico nella facoltà umana di linguaggio. E questa è una visione diametralmente opposta alle radici generative di OT secondo le quali il linguaggio è una capacità innata e altamente specifica.

5. Il valore di OT come teoria fonologica

Il fatto che OT non sia compatibile con le idee chomskiane e cognitive in generale non diminuisce a priori il suo valore. La visione generativa non è da intendere dogmaticamente come un termine di paragone di una teoria fonologica né la compatibilità con questa visione è da considerare come una misura del valore di una teoria linguistica.

In questo paragrafo però si affronteranno alcuni lati di OT legati al suo funzionalismo, ovvero alla sua "naturalità", che mettono oggettivamente in questione il suo valore come teoria della competenza linguistica ed in particolare di quella fonologica.

5.1 Marcatezza e circolarità

La Teoria dell'Ottimalità nella sua versione standard, in quanto basata sulla marcatezza, è una teoria non esplicativa ma circolare. I vincoli, basati su osservazioni tipologiche, vengono usati per spiegare la tipologia da cui essi stessi derivano. Come osserva Scheer (2004, 385), la circolarità è palese in particolare rispetto alla teoria nota come "l'emergere del non marcato" (McCarthy – Prince [1994]). Tale teoria predice l'emergere di forme non marcate quando i vincoli di fedeltà non riescono a determinare la forma vincente. I vincoli di marcatezza, anche se dominati crucialmente in una lingua, tanto da venire abbondantemente violati, possono essere attivi nei casi in cui i vincoli sovraordinati non riescano a determinare un unico candidato vincente. Ad esempio nell'axininca *campa*, lingua arauaka parlata nel Perù, il vincolo di marcatezza ONSET, che richiede che le sillabe abbiano un attacco, non caratterizza la lingua in modo categorico, sostiene McCarthy (2002, 28s.), dato che questa mostra di tollerare sillabe prive di attacco in inizio di parola. Ciò nonostante il vincolo è attivo nella lingua ed emerge nelle posizioni non iniziali di parola, dove sillabe prive di attacco vengono "riparate" tramite epentesi in violazione del vincolo DEP, che milita contro l'inserzione di segmenti. Un'alternativa possibile sarebbe stata la cancellazione del segmento

vocalico in violazione di MAX, vincolo che milita contro tale operazione.

Quando il vincolo di fedeltà sovraordinato ad ONSET, denominato C_F , che richiede identità tra forma soggiacente e forma di superficie nelle sillabe iniziali, non è decisivo, è il vincolo di marcatezza ONSET che determina il candidato vincente. Tale candidato sarà dunque *unmarked* rispetto ad ONSET ed emergerà nonostante ONSET non sia posizionato in alto nella gerarchia della lingua in questione. Il *tableau* in (6), adattato da McCarthy (2002, 28), illustra l'argomento:

(6) input /ij-koma-i/ → output [ij.ko.ma.ti]

/ij-koma-i/	C_F	MAX	ONSET	DEP	Note
ij.ko.ma.ti			*	*	Solo epentesi interna
tij.ko.ma.ti	*			**	Epentesi iniziale e interna
ko.ma.ti		**		*	Cancellazione
ij.ko.ma.i			**		Candidato fedele

L'emergere dei candidati non marcati quando i vincoli di fedeltà non sono decisivi, osserva Scheer, dipende però unicamente dal fatto che la marcatezza è posta alla base del funzionamento del sistema dall'analista e non da proprietà o principi indipendenti della teoria. In OT, inoltre, le restrizioni non risiedono nell'input, che è il luogo dell'universale, ma vengono applicate all'output, che è il luogo di ciò che è invece specifico di una data lingua, e sono da imputare all'ordine gerarchico dei vincoli di tale lingua. Insieme alla violabilità dei vincoli è il loro diverso ordinamento ad essere responsabile della diversità delle lingue. L'onere della diversità linguistica, in OT, è tutto a carico della computazione, non delle rappresentazioni. Quello che è ritenuto linguisticamente impossibile non è bloccato a livello di input ma di output. Come osserva Scheer (2004, 310s.), "mostri" linguistici mai attestati sono potenzialmente esistenti in OT salvo che i vincoli fanno in modo che essi non compaiano mai in superficie. Per rendere conto dell'impossibilità della comparsa di strutture linguistiche inattestate nelle lingue del mondo in superficie però, sono necessarie delle stipulazioni: l'ordinamento rispettivo tra alcuni vincoli deve essere necessariamente fisso, altrimenti tra tutti gli ordinamenti di vincoli possibili ce ne sarà uno che permetterà al "mostro linguistico" di comparire in superficie. L'ordinamento fisso di vincoli però, è difficilmente motivabile a priori. Di nuovo, esso è unicamente derivabile dai dati osservabili che però tale ordinamento dovrebbe spiegare. L'alternativa è espressa da Kager (1999, 35) che sostiene che pensare che tutte le combinazioni di vincoli debbano essere rappresentate da lingue esistenti è abbastanza ingenuo, come pensare che tutte le permutazioni possibili di materiale

genetico nel genoma umano siano attestate negli individui umani. In ogni caso le grammatiche possibili non sono facilmente e fondatamente identificabili e separabili da quelle impossibili e OT soffre, come si è già accennato, di un problema di ipergenerazione. La marcatezza, inoltre, come osservano Hale – Reiss (2000) è un principio inservibile nell’acquisizione. Una qualsivoglia struttura marcata sarà appresa se presente nella lingua a cui si viene esposti. Di conseguenza strutture marcate devono darsi tra le possibilità della grammatica universale, a livello di rappresentazione. Dato che il concetto di marcatezza in acquisizione è irrilevante in alcuni casi o addirittura condurrebbe a risultati sbagliati, ovvero alla non apprendibilità di strutture marcate, essa è probabilmente irrilevante per ogni teoria della grammatica che si proponga adeguatezza esplicativa.

5.2 Vincoli e non falsificabilità

La Teoria dell’Ottimalità, essendo basata su vincoli violabili è stata definita una teoria non falsificabile (Ploch [2003]). Nelle analisi condotte in OT si sostiene infatti che un vincolo sia violato ogni volta che, altrimenti, esso verrebbe falsificato dai dati. Per fare un esempio, si sostiene che un vincolo come NOCODA sia violato quando esso verrebbe falsificato, ovvero nei casi attestati di sillabe con coda. Dunque non esiste prova scientifica della sua esistenza. In OT i vincoli vengono resi non falsificabili dal meccanismo stesso della teoria che prevede il posizionamento di un vincolo più in alto nella gerarchia rispetto ad un altro che viene falsificato dai dati. All’interno di OT, secondo Ploch (2003), le analisi vengono condotte in maniera da cercare unicamente giustificazioni e conferme riguardo ai vincoli e al loro ordinamento senza dirigere l’indagine verso ciò che li falsificherebbe. La falsificabilità delle premesse è comunque impossibile nella teoria a causa del meccanismo di ordinamento dei vincoli e della loro violabilità. E’ proprio questa tanto acclamata innovazione di OT, la violabilità dei vincoli che, secondo Ploch (2003) situa OT nel mondo delle pseudoscienze come il bioritmo o l’astrologia. Come Ploch, anche Rennison (2000) giudica la Teoria dell’Ottimalità non falsificabile. Essa non fa alcuna predizione riguardo unità cognitive o processi e può rendere conto di qualsiasi cosa, comprese cose che non riguardano il linguaggio.

Anche la versione funzionalista della Teoria dell’Ottimalità, secondo Ploch (2003), come tutte le ipotesi che vedono la fonologia basata sulla fonetica, è non falsificabile. La sua versione falsificabile predirebbe, come ha mostrato Kaye (1989), la convergenza fonetica e fonologica di tutte le lingue, il che non si osserva. Le versioni correnti invece, non sono falsificabili in quanto utilizzano assunzioni arbitrarie per rendere conto dei dati empirici: le tendenze articolatoriamente motivate e quelle motivate invece acusticamente non vengono quantificate, non viene stabilito esattamente quanto e quale livello di forza di preservazione lessicale o di contrasto serva ad opporsi

alla tendenza di minimizzare lo sforzo e viceversa. In questo modo i dati empirici sono derivabili da questi principi in maniera arbitraria, *ad hoc*.

Come si mostrerà meglio nel paragrafo seguente, inoltre, proprio dalla non falsificabilità e dunque dalla non fondatezza epistemologica del meccanismo dell'ordinamento dei vincoli e dall'arbitrarietà con cui le tendenze di minimizzazione dello sforzo e massimizzazione del contrasto vengono invocate scaturisce la possibilità di rendere conto dei dati empirici tramite principi filosoficamente opposti a quelli funzionalisti.

5.3 Funzionalismo e perdita di focus

In questo paragrafo si mostrerà, tramite gli argomenti di Hale – Reiss (2000) come il funzionalismo e l'anti-funzionalismo possano convergere in OT come principi alla base dei processi fonologici. Se il funzionalismo della versione standard della Teoria dell'Ottimalità la rende una teoria circolare e priva di valore esplicativo, quello che vede la fonologia basata sulla fonetica la rende del tutto lontana dalle mete che una teoria linguistica usualmente si prefigge. La possibilità di implementare dei principi opposti con la stessa facilità in una teoria della competenza linguistica sposta infatti la descrizione della competenza fonologica da problema da linguistico a filosofico/psicologico.

Hale – Reiss (2000) mostrano infatti come una teoria del genere, funzionale, orientata verso la sostanza, possa essere capovolta e produrre una teoria equivalente eppure basata sui principi opposti. Le teorie funzionaliste, come si è visto, postulano un'interazione di spinte a favore del parlante e spinte a favore dell'ascoltatore. A volte è il parlante con la sua inerzia articolatoria a semplificare l'output rendendo il lavoro un po' più difficile per l'ascoltatore. Altre volte il parlante si sacrifica e mantiene la distinzione in modo da evitare l'ambiguità per l'ascoltatore. Secondo Hale – Reiss, rimpiazzando questo tipo di principi con quelli opposti, ovvero principi anti-funzionali, il tipo di grammatica di cui si predice l'esistenza non cambia. Un principio che impone di neutralizzare il contrasto, che Hale – Reiss chiamano OBFUSCATE, contrario a quello funzionalista che richiede di mantenere il contrasto (MAINTAINCONTRAST di Flemming [1995], cf. 4.1) interagendo con un principio che impone di massimizzare lo sforzo, come NO PAIN NO GAIN, produce esattamente gli stessi risultati attestati e citati dalla letteratura funzionalista. Entrambi i principi traggono la loro fondatezza, tra l'altro, da attestazioni interlinguistiche: la fusione del contrasto (defonologizzazione) e la complessificazione sono entrambi processi attestati in diacronia, come la decomplessificazione delle strutture e la creazione del contrasto (fonologizzazione).

Dato che le grammatiche che possono essere predette dall'interazione di principi funzionalisti o da principi anti-funzionali coincidono, se si sottoscrive la posizione funzionalista, secondo Hale –

Reiss (2000), il ruolo del linguista si riduce a quello di dover scoprire se gli utenti del linguaggio sono fondamentalmente pigri ma altruisti, o perversamente egoisti e amanti dello sforzo. Questa inchiesta difficilmente sembra da collegarsi alla scoperta dei fondamenti di una teoria fonologica.

6. Il contributo di OT alla teoria fonologica: conclusioni

Questa breve discussione sulla Teoria dell'Ottimalità, mostrando il funzionamento, i presupposti e gli scopi della teoria ne ha portato alla luce alcuni paradossi. OT, teoria fondata sulla "naturalità", costituisce in fondo un buon modello di intelligenza artificiale, ma non di cognizione umana. Essa, inoltre, proponendosi di descrivere in maniera semplice ciò che è naturale, cioè ciò che accade comunemente nelle lingue attestate non ha i mezzi per escludere categoricamente ciò che non accade mai. In altre parole è una teoria "naturale" che non riesce ad escludere, su basi fondate, ciò che nelle lingue si ritiene innaturale e impossibile.

Hale – Reiss (1998) osservano a proposito che nessuna scienza dovrebbe avere come obiettivo quello di rendere l'espressione di ciò che accade spesso particolarmente semplice. Lo scopo di ogni scienza dovrebbe essere, secondo gli autori, la definizione di un ambito coerente di inchiesta e l'acquisizione di un vocabolario comune per tutti gli eventi di tale ambito, quelli comuni e quelli rari.

Nonostante i problemi piuttosto evidenti della teoria, come si è detto nell'introduzione, essa ha raggiunto una popolarità notevole e moltissime analisi fonologiche vengono svolte nell'ambito di questo quadro teorico. Questo pregiudica un avanzamento nelle conoscenze fonologiche pari a quello che avviene per gli altri moduli linguistici. È per questo forse che sono stati espressi giudizi molto pesanti a proposito della Teoria dell'Ottimalità: il cambiamento rappresentato da OT, rispetto alle teorie precedenti è stato definito «un cambiamento nella direzione sbagliata» (Hale – Reiss [2000]) e la teoria stessa «una pseudoteoria, un esempio di falsa scienza e, a causa della sua popolarità, uno dei più grandi disastri registrati nella storia della fonologia come disciplina scientifica» (Ploch [2003, 184]).

Diana Passino

Università degli Studi dell'Aquila

L'Aquila

I – 67100 L'Aquila

dianuska@tiscali.it

Riferimenti bibliografici

- Anderson, S. R. (1981) Why Phonology isn't natural. In *Linguistic Inquiry*. 12. 493-539.
- Anttila, A. (1997) Deriving variation from grammar: a study of Finnish genitives. In Hinskens, F., van Hout, R., Wetzels, L. (eds.) *Variation, change and phonological theory*. Amsterdam. John Benjamins. 35-68.
- Archangeli, D., Langedoen, T. (1997) *Optimality Theory: An overview*. Oxford. Blackwell.
- Blaho, S., Bye, P., Krämer, M. (2007) *Freedom of analysis?* Berlin. Mouton de Gruyter.
- Boersma, P. (1998) *Functional Phonology*. The Hague. Holland academic Graphics.
- Boersma, P., Hayes, B. (2001) Empirical tests of the Gradual Learning Algorithm. In *Linguistic Inquiry*. 32. 45-86.
- Chomsky, N. (1980) *Rules and Representations*. New York. Columbia University Press.
- Chomsky, N., Halle, M. (1968) *The Sound Pattern of English*. New York. Harper and Row.
- Donegan, P., Stampe, D. (1979) The study of Natural Phonology. In Dinnsen, D. (ed.) *Current approaches to Phonological Theory*. Bloomington. Indiana University Press. 126-73.
- Davis, S. (2000) Some analytical issues in Optimality Theory. In Ritter, N.A., van der Hulst, H. (eds.) *A review of Optimality Theory*. Special issue of The Linguistic Review. 17/2-4. 117-34.
- Fodor, J. (1983) *The modularity of mind*. Cambridge, MA. MIT Bradford.
- Flemming, E. (1995) *Auditory representations in Phonology*. UCLA. Doctoral dissertation.
- Hale, M., Reiss, C. (1998) Formal and Empirical arguments concerning language acquisition. In *Linguistic Inquiry*. 29. 656-83.

Hale, M., Reiss, C. (2000). Phonology as cognition. In Burton-Roberts, N., Carr, Ph., Docherty, G. (eds.) *Phonological knowledge: conceptual and empirical issues*. Oxford. Oxford University Press. 161-84.

Halle, M. (1975) Confessio Grammatici. In *Language*. 51. 525-35.

Hayes, B. (1996) *Phonetically driven phonology: the role of Optimality Theory and inductive grounding*. Ms. UCLA.

Hayes, B., Kirchner, R., Steriade, D. (2004) *Phonetically based phonology*. Cambridge. Cambridge University Press.

Jacobs, H., Gussenhoven, C. (2000) Loan Phonology: Perception, Saliency, the Lexicon and Optimality Theory. In Dekkers, J., van der Leeuw, F., Van de Weijer, J. (eds.) *Optimality theory: Phonology, syntax and acquisition*. Oxford. Oxford University Press. 193- 210.

Kager, R. (1999) *Optimality Theory*. Cambridge. Cambridge University Press.

Kaye, J.D. (1989) *Phonology: a cognitive view*. Hillsdale. Lawrence Erlbaum.

Kenstowicz, M. (1997) Base Identity and Uniform Exponence: an alternative to cyclicity. In Durand, J., Laks, B. (eds.). *Current trends in Phonology: Models and Methods*. Salford. University of Salford. 363-94.

Kenstowicz, M. (2003a) The role of perception in loanword phonology. In *Studies in African Linguistics* . 32. 95-112.

Kenstowicz, M. (2003b) *Saliency and similarity in loanword adaptation: a case study from Fijian*. Ms. MIT.

Kirchner, R. (1998) *An Effort-Based Approach to Consonant Lenition*. UCLA. Doctoral dissertation.

Krämer, M. (2001) On obstruent voicing in Breton, German and Italian. In Holmer, A., Svantesson,

J.O., Viber, A. (eds.) *Proceedings of the 18th Conference in Scandinavian Linguistics*. Travaux de l'Institut de Linguistique de Lund. 39. Vol. I. Lund. Lund University Press. 39-55.

Krämer, M. (2005) Contiguity and non-derived environment blocking of s-voicing in Lombardian and Tuscan Italian. In *Probus*. 17/2. 227-51.

Lilijencrants, J., Lindblom B. (1972) Numerical simulation of vowel quality systems: the role of perceptual contrast. In *Language*. 48/4. 839-62.

Lindblom, B. (1986) Phonetic universals in vowel systems. In Ohala, J.J, Jaeger, J.J. (eds) *Experimental Phonology*. Academic Press.

Lombardi, L. (2001) *Segmental Phonology in Optimality Theory*. Cambridge. Cambridge University Press.

Loporcaro, M. (2001) Rules vs constraints in modelling phonological change: the case of Raddoppiamento Fonosintattico. In Dziubalska Kołaczik, K. (ed.) *Constraints and preferences*. Berlin. Mouton de Gruyter. 269-90.

Martinet, A. (1955) *Economie des changements phonétiques. Traité de phonologie diachronique*. Bern. Francke.

McCarthy, J.J. (1999) Sympathy and Phonological Opacity. In *Phonology*. 16. 331-99.

McCarthy, J.J. (2002) *A thematic guide to Optimality Theory*. Cambridge. Cambridge University Press.

McCarthy, J.J. (2003) Sympathy, Cumulativity, and the Duke-of-York Gambit. In Féry, C., van de Vijver, R. (eds.) *The Optimal Syllable*. Cambridge. Cambridge University Press. 23-76.

McCarthy, J.J., Prince, A. S. (1986) *Prosodic Morphology*. Ms. Amherst and Rutgers University.

McCarthy, J.J., Prince, A.S. (1993) *Prosodic Morphology I: Constraint Interaction and satisfaction*. Technical Report 3. New Brunswick, NJ. Rutgers University Center for Cognitive Science.

McCarthy, J.J., Prince, A.S. (1994) The emergence of the unmarked. Optimality in Prosodic Morphology. In Gonzales, M. (ed.) *Proceedings of The North-East Linguistic Society*. 24. 333-79.

Passy, P. (1891) *Etude sur les changements phonétiques et leurs caractères généraux*. Paris. Librairie Firmin –Didot.

Passino, D. (1999). *Phonological vs. morphological words. A case study on the domain of intervocalic /s/ voicing*. Università dell'Aquila. Tesi di laurea.

Peperkamp, S. (1997) *Prosodic Words*. HIL dissertations 34. The Hague. Holland Academic Graphics.

Ploch, S. (2003) Metatheoretical problems in phonology with Occam's razor and non-*ad-hoc*-ness. In Ploch S. (ed.) *Living on the edge. 28 Papers in Honour of Jonathan Kaye*. Berlin. Mouton de Gruyter. 149-201.

Prince, A.S., Smolensky, P. (1993) *Optimality Theory: Constraint interaction and satisfaction*. Technical Report 2. New Brunswick, NJ. Rutgers University Center for Cognitive Science.

Reiss, C. (2000) Optimality Theory from a cognitive science perspective. In Ritter, N.A., van der Hulst, H. (eds.) *A review of Optimality Theory*. Special issue of *The Linguistic Review*. 17/2-4. 291-302.

Rennison, J. (2000) OT and TO- On the status of OT as a theory and a formalism. In Ritter, N.A., van der Hulst, H. (eds.) *A review of Optimality Theory*. Special issue of *The Linguistic Review*. 17/2-4. 135-42.

Scheer, T. (2004) *A lateral theory of phonology. Vol. I: What is CVCV and why should it be?* Berlin. Mouton de Gruyter.

Scheer, T. (2008) *A lateral theory of phonology. Vol II. Third draft*.

Smolensky, P. (1996a) *The initial state and "richness of the base" in Optimality Theory*. Technical Report JHU-CogSci 96-4. Baltimore. Cognitive Science Department, John Hopkins University.

Smolensky, P. (1996b) On the comprehension/production dilemma in child language. In *Linguistic Inquiry*. 27. 720-31.

Sprouse, R. (1997) A case for enriched inputs. Ms. University of California at Berkeley.

Stampe, D. (1979) *A dissertation on Natural Phonology*. New York. Garland.

Steriade, D. (1997) Phonetics in Phonology: the Case of Laryngeal Neutralization. In Gordon, M. (ed.) *UCLA Working Papers in Phonology*. Vol. II. 25-146.

Tesar, B., Smolensky, P. (1995) Learnability in Optimality Theory. In *Linguistic Inquiry*. 29. 229-68.

Yip, M. (1993) Cantonese Loanword Phonology and Optimality Theory. In *Journal of East Asian Linguistics*. 2. 261-91.

Zipf, G.K. (1949) *Human Behavior and the Principle of Least Effort. An introduction to Human Ecology*. Cambridge, MA. Addison-Wesley.