

LA QUERELLE DELLE DUE FORME DEL TERZO TONO: TRATTI DISTINTIVI E PEDAGOGIE TONALI A CONFRONTO

Wanlin Li¹

ABSTRACT

Nella letteratura dedicata al cinese L2 è emersa l'ipotesi di riformare la pedagogia tonale. La questione di fondo è quale forma del terzo tono vada adottata come modello di base, ovvero, se gli apprendenti debbano essere esposti al terzo tono inteso come tono discendente-ascendente [214], o se invece debbano essere in primo luogo formati alla produzione e percezione del mezzo terzo inteso come tono basso continuo [21]. L'obiettivo di questo articolo è fornire una panoramica degli studi sulla rappresentazione tonale del terzo tono, anche in correlazione al quadro ottimalista, e presentare le implicazioni pedagogiche derivanti dalle due scelte.

PAROLE CHIAVE: *Acquisizione tonale, Terzo tono, Mezzo terzo tono, Marcatezza, Pedagogia tonale*

In the literature on Chinese L2, the hypothesis of reforming the tonal pedagogy has emerged. The fundamental question is which of the third tone shapes should be adopted as the *default* form. That is, whether learners should be exposed to the third tone defined as a descending-ascending tone [214], or if instead they should be immediately trained in the production and perception of the half-third contour (understood as a low-level tone [21]). This article aims to provide an overview of the studies on the tonal representation of the third tone (also in correlation to the Optimality Theory) and present the pedagogical implications deriving from each of those two choices.

KEYWORDS: *Tone acquisition, Third tone, Half third tone, Markedness, Tone pedagogy*

1. Introduzione

Questo articolo è mirato a fornire una panoramica degli studi sulla rappresentazione tonale del terzo tono (d'ora in poi, T3) e a presentare le critiche avanzate alla didattica basata sul T3-pieno (tono concavo, prima discendente e poi ascendente [214]). Nella letteratura dedicata all'acquisizione tonale da parte di apprendenti L2 è infatti emersa l'ipotesi di riformare la didattica dei toni. La questione di fondo è quale forma di T3 vada utilizzata nella presentazione del sistema complessivo, ovvero se gli apprendenti debbano essere esposti prima al terzo-pieno o se invece debbano essere da subito formati

¹ La traduzione in italiano del manoscritto in inglese è a cura di Carlotta Sparvoli.

alla produzione e percezione del mezzo-T3 (tono basso continuo [21])², considerando la variante piena come un fenomeno distributivamente limitato, correlato a un meccanismo naturale di risalita prima di una cesura. Il lavoro è strutturato in due parti. La prima include una panoramica dell'inventario, delle proprietà e dei fenomeni di *sandhi* tonale del cinese moderno standard (d'ora in poi, CMS), e presenta i maggiori problemi relativi alla rappresentazione fonologica del terzo tono (T3). La seconda parte evidenzia i problemi di categorizzazione che derivano dalla pedagogia basata sul T3-pieno e illustra le possibili aree di miglioramento offerte dalla pedagogia basata sul mezzo-T3.

2. T3 nel sistema tonale del cinese moderno standard

Il CMS è una tipica lingua tonale nella quale il tono è parte della specificazione lessicale (Chen, 2001; Duanmu, 2007). Il tono è un tratto soprasegmentale percepito sulla base dell'altezza (*pitch*) vocalica; fisicamente corrisponde alla frequenza fondamentale (F0), la quale è determinata dalla vibrazione delle corde vocali (Xu, 1994; Yip, 2002). I parametri acustici primari dei toni del CMS sono il registro (altezza del tono) e il contorno (forma del tono), denominati rispettivamente 'altezza F0' e 'contorno F0' (Coster & Kratochvil, 1984; Moore & Jongman, 1997; Wang, 1967).

La descrizione fonologica dei quattro toni del CMS è basata sul sistema di notazione numerica proposto da Chao (1930, 1948, 1968) e schematizzato nella Tabella 1. In tale quadro, la gamma vocale di un parlante è divisa in cinque aree le cui estremità massime e minime sono contrassegnate, rispettivamente, da 5 e 1. Il primo tono (T1) è un tono piatto (*level*), che inizia e rimane alto ed è rappresentato con [55], dove la prima cifra indica il punto iniziale e l'ultima quella finale. Il secondo tono (T2) è ascendente, inizia a metà registro e sale fino al punto più alto [35]. Il terzo tono (T3) è un tono concavo, ovvero, inizia basso, prima scende e poi sale terminando in un punto medio-alto [214]. Il quarto tono (T4) è discendente; inizia alto e termina nella gamma bassa [51].

² Nel presente contributo, la definizione di riferimento di 'continuo' o 'piatto' (contrapposto a 'curvo') è tratta da Yip (2002: 23): un tono è curvo quando la differenza fra nodo iniziale e nodo finale è pari ad almeno due punti. Sotto tale soglia, e specialmente nelle basse frequenze, come per il mezzo-T3, è invece ragionevole classificare un tono come 'continuo' o 'piatto'. Inoltre, per il mezzo-T3 è stata qui adottata la trascrizione più diffusa, [21], ma non mancano altre notazioni, quali [22] o [11]; per una panoramica sulle diverse notazioni tonali, si rimanda a Duanmu (2007: 226).

Tabella 1.

Inventario tradizionale dei toni del CMS

Tono	Caratteristiche			Esempi	
	Notazione	Registro	Contorno	Pinyin	Italiano
T1	[55]	Alto	Continuo	<i>mā</i>	mamma
T2	[35]	Alto	Ascendente	<i>má</i>	canapa
T3	[214]	Basso	Concavo (discendente-ascendente)	<i>mǎ</i>	cavallo
T4	[51]	Alto	Discendente	<i>mà</i>	insultare

Oltre ai quattro principali toni lessicali, nel sistema fonologico del CMS è presente il cosiddetto tono neutro (T5), normalmente assegnato a sillabe atone che funzionano come morfemi grammaticali (Cao, 1992; Chen & Xu, 2006). Il tratto saliente di T5 è costituito dalla breve durata (Lee & Zee, 2014), mentre le sue caratteristiche intonative dipendono fortemente dal tono che precede: T5 è caratterizzato da un basso registro di intonazione quando è seguito da toni alti (T1, T2 e T4), mentre sale quando segue T3, come visibile nella Tabella 2.

Tabella 2.

Caratteristiche intonative di T5 preceduto da ciascuno dei quattro toni

Combinazione tonale	Caratteristiche intonative di T5	
	Chao (1968)	Shih (1988)
T1+T5	Medio-basso	Inizia alto, poi scende
T2+T5	Medio	Inizia alto, poi scende leggermente
T3+T5	Medio-alto	Inizia relativamente basso, poi sale
T4+T5	Basso	Inizia relativamente basso e poi scende ulteriormente

2.1 Il sandhi tonale e la forma di default di T3

Per effetto della combinazione con i toni adiacenti, nel parlato continuo la realizzazione fonetica superficiale di un tono si può discostare dalla forma canonica dando luogo a fenomeni di *sandhi* tonale (Xu, 1994), ossia di variazioni sistematiche. Nel CMS, le regole di *sandhi* sono essenzialmente quattro e riguardano variazioni nell'articolazione di T2, T2 e T4. In questa sede verranno presentate solo le regole che hanno un maggior impatto nella pedagogia tonale, ovvero, quelle relative a T3. Come sottolineato da Zhang (2013: 27), i fenomeni salienti sono essenzialmente riferiti all'alternanza di due forme di T3: (i) *pre-third-tone sandhi*, riferito a una sequenza di due toni concavi, [214] + [214], dei quali il primo viene articolato come tono ascendente [35]; detto anche *Raised-T3*, è qui denominato T3-ascendente; (ii) *pre-other-tone sandhi*, riferito a [214] + T1/T2/T4/T5 : in questo caso, la durata del tono viene ridotta di circa la metà, omettendo il segmento ascendente, dando così luogo all'*Half-T3* [21], qui denominato mezzo-T3.

Pertanto, a confronto con gli altri toni, per T3 è osservata l'alternanza di una varietà di realizzazioni superficiali, vale a dire, T3-pieno (*Full-T3*), mezzo-T3 (*Half-T3*) e T3-ascendente (*Raised-T3*), come schematizzato nella Tabella 3.

Tabella 3.

Le varianti di T3³

Denominazione		Caratteristiche	Occorrenza
Completa	Sintetica		
<i>Free variant</i>	T3-pieno	Basso concavo [214]	In isolamento e posizione finale
<i>Pre-third-tone sandhi</i>	T3 ascendente	Alto ascendente [35]	Prima di un altro T3
<i>Pre-other-tone sandhi</i>	Mezzo-T3	Basso continuo [21]	Prima di T1, T2, T4 o T5

Per quanto riguarda facilità di articolazione, Zhang e Lai (2006) hanno dimostrato che i parlanti madrelingua applicano il mezzo-T3 più rapidamente e con maggiore precisione rispetto al T3-ascendente. Le relazioni fra le diverse varianti di T3 rappresentano tuttavia una questione aperta sulla quale si rilevano tre orientamenti generali. Secondo Chao (1968[2011]: 55) il mezzo-T3 costituisce l'allofono della forma piena e pertanto non ha l'effetto di modificare la categoria tonale di T3; per contro, il T3-ascendente è una variante morfofonemica (questo perché coincide con T2, il quale nel sistema tonale del CMS è un fonema indipendente). Chen (2001: 21) invece considera tutte le forme di T3 come allotoni. Fra questi ultimi, il mezzo-T3 rappresenta la variante statisticamente più significativa, la quale occorre sia nella catena parlata che in sillabe isolate o prima di una cesura (*prepausal position*), aspetto sul quale ritorneremo nella sezione 2.2.

La terza posizione è quella avanzata da Xu (2004) alla luce del *Target Approximation Model*. Tale modello analizza la generazione delle curve F0 considerando i vincoli articolatori (Xu & Wang, 2001). Ogni categoria di tono fonologico è associata a un'altezza finale o target (*pitch target*), mentre la curva F0 di superficie rappresenta il percorso di realizzazione del tono per raggiungere la sua altezza finale in modo continuo e asintotico (Xu & Wang, 2001). In tale quadro, l'inventario tonale di CMS è caratterizzato da tre target statici ([alto], [medio] e [basso]) e due target dinamici ([discendente, *falling*] e [ascendente, *rising*]), i quali sono associati ai quattro toni lessicali come visibile in 1:

1) T1 [alto], T2 [ascendente], T3 [basso] e T4 [discendente].

Il target articolatorio di T3 è sempre [basso] e questo vale sia per la posizione non prepausale che per quella prepausale. Infatti, anche con sillabe

³ La tabella è tratta da Zhang (2017: 365) e leggermente modificata.

isolate o prima di una cesura, è plausibile che vi siano due altezze, analizzabili in due modelli distinti: (a) un primo target [basso] seguito da un altro target statico [medio]/[medio-alto] oppure (b) un target [basso] seguito da un target dinamico [ascendente] (Xu, 2004: 775). In definitiva, sotto il profilo acustico, la caratteristica saliente di T3 sembra essere la collocazione del registro basso (cfr. fra gli altri, Duanmu, 2007; Shih, 1988, 1997, 2013; Xu, 1994, 2001a, 2001b; Yip, 1980).

Grazie agli studi di elettromiografia, la preminenza del tratto [basso] è confermata anche dal punto di vista articolatorio. Sappiamo infatti che il cricotiroideo (muscolo laringeo tensore delle corde vocali) contribuisce in modo determinante all'aumento di F0 (Ohala & Hirose, 1970), mentre lo sternoiideo (muscolo del collo) è coinvolto nell'abbassamento di F0 (Collier, 1975)⁴. Il punto centrale, in questa sede, è che la produzione di T3 sembra implicare un'attività estremamente elevata del muscolo sternoiideo e un'attività minima da parte del cricotiroideo (Hallé, 1994). Infine, sotto il profilo percettivo, è stato dimostrato che, nella catena parlata, T3 viene percepito correttamente anche quando il contorno finale ascendente è neutralizzato (Liu & Samuel, 2004). Questo fenomeno lascia supporre che la porzione discendente iniziale di T3 sia più saliente rispetto alla porzione ascendente finale T3.

Sulla base di quanto fin qui esposto, si profilano possibili esiti della controversia sulla forma di *default* di T3. Da un lato, si potrebbe affermare che la fase ascendente del T3-pieno sia una sorta di *estensione* del mezzo-T3 (la quale in determinati contesti prosodici, permette di realizzare strutture marcate). Dall'altro, si potrebbe sostenere che il mezzo-T3 rappresenti la *riduzione* del T3-pieno (la quale è dovuta alla variazione d'altezza finale imposta dalla mancanza di tempo per completare il movimento discendente-ascendente). Per sgomberare il campo anche dall'ipotesi del tono basso continuo quale riduzione della forma ascendente-discendente, di seguito verranno passate rapidamente in rassegna ulteriori considerazioni legate alla distribuzione delle varianti di T3 e alla teoria dell'ottimalità.

2.2 Distribuzione e marcatezza

L'ipotesi del mezzo-T3 quale forma di *default* è sostenuta dal fatto che la realizzazione [21] costituisce la variante più frequente nella catena parlata (Chen, 2001; Coster & Kratochvil, 1984; Gårding, Kratochvil, Svantesson, & Zhang, 1986; Hallé 1994; Shih, 1986, 1997; Xu, 1999; Yang, 2010), come visibile nella Tabella 4.

⁴ Foneticamente, i toni sono prodotti principalmente dalla regolazione dei muscoli laringei per controllare la tensione delle corde vocali.

Tabella 4.

La distribuzione delle varianti di T3⁵

Contesto prosodico		Variazioni		
		T3-pieno] [214]	Mezzo-T3 [21]	T3-ascendente [35]
Prepausale	Monosillabo	✓		
	Posizione finale		✓	
Non-prepausale	Prima di un altro T3			✓
	Prima degli altri toni		✓	

Per quanto riguarda la realizzazione di T3 in posizione prepausale, va sottolineato che sono accettabili entrambe le varianti del T3-pieno e del mezzo-T3, e che quest'ultima sembra addirittura essere la scelta privilegiata dai parlanti nativi (Duanmu, 2000; Shi & Li, 1997), nonché dagli apprendenti con una maggiore competenza nella produzione dei toni (Zhang, 2017).

Come sottolineato da Zhang (2013), l'alternanza fra T3-pieno e mezzo-T3 trova una solida spiegazione anche nel quadro della *Optimality Theory*, abbreviato in OT (Prince & Smolensky, 2008[1993]). Dal punto di vista ottimalista, le strutture linguistiche vengono istanziate sulla base di vincoli gerarchici di marcatezza, dove il termine *marcato* si riferisce alle caratteristiche linguistiche che hanno una struttura più complessa, mentre *non marcato* si riferisce a strutture più semplici (De Lacy, 2006: 1). A livello cross-linguistico, le prime tendono a essere evitate mentre le seconde registrano una distribuzione più ampia. In altre parole, in chiave generativista, c'è un meccanismo intrinseco al linguaggio che tende a generare le strutture che meglio rispondono a specifici vincoli di marcatezza (*markedness constraints*). La OT è stata applicata ai fenomeni fonologici, sia riguardo le caratteristiche segmentali che le aree soprasegmentali (Yip 2002; Zhang 2013, 2016, 2018). Nello specifico, la scala di marcatezza tonale (*Tonal Markedness Scale*, TMS) è basata sui vincoli fonologici su base fonetica osservati a partire dalla distribuzione tonale nelle lingue naturali (Zhang, 2018: 34). In considerazione delle specifiche difficoltà articolatorie correlate ai toni, Yip (2002: 190) propone le scale di marcatezza riportate in 2:

- 2) a. I toni curvi sono più marcati dei toni piatti: *Toni curvi (*Contour*).
 b. I toni alti sono più marcati dei toni bassi: *H >> *L.
 c. I toni ascendenti sono più marcati dei toni discendenti:
 *Ascendenti (*Rise*) >> *Discendenti (*Fall*).

In sostanza, nel gruppo dei toni curvi, i toni discendenti sono sia più facili da produrre e percepire rispetto ai toni ascendenti, quindi, fra le lingue naturali, hanno una maggiore distribuzione rispetto a questi ultimi. Applicando la scala

⁵ La tabella di distribuzione di T3 è tratta da Chen (2004) e leggermente modificata.

di marcatezza in ambito acquisizionale, ne consegue che il tono ascendente (T2) è il più difficile da acquisire, seguito dal discendente (T4) e dai toni piatti (nell'ordine, T3 e T1). Questo fenomeno è rappresentato in maniera sintetica in 3, la cui sequenza procede da item più marcati a item non marcati:

3) *Ascendente >> *Discendente >> *Alto>>*Basso

Prendendo come riferimento l'alternanza fra T3-pieno e mezzo-T3, Zhang (2013) ha proposto per i toni del CMS la scala di marcatezza tonale visibile in 4 (Zhang, 2013: 34):

4) *T3-pieno>>*T2>>*T4>>*T1>>*mezzo-T3

Le implicazioni di questa scala interessano sia la distribuzione nelle lingue naturali, che la facilità di acquisizione in lingua materna (L1) e lingua seconda (L2). Inoltre, nel quadro ottimalista, il T3-pieno si attesta quale tono più marcato e acusticamente complesso, mentre nel versante opposto della sequenza di marcatezza è collocato il mezzo-T3, analizzato quale tono a minore tasso di complessità fra i toni del CMS.

Tornando alla *querelle* sulla forma di *default* di T3, va segnalato che l'analisi di marcatezza non pone una conclusione definitiva alla controversia, dato che la porzione ascendente nella parte finale di T3-Pieno, piuttosto che una marcatura linguistica intenzionale, potrebbe anche riflettere semplicemente un movimento meccanico di ritorno al livello F0 di riposo (Hallé, 1994). In altre parole, il passo di risalita potrebbe essere un risultato acustico naturale a causa dell'inerzia fonetica (Chen & Xu, 2006; Hyman & VanBik, 2004). In ogni caso, le osservazioni legate alla distribuzione, alle caratteristiche acustiche e articolatorie di T3 che sono state fin qui esposte puntano a privilegiare l'ipotesi del mezzo-terzo come forma standard.

3. Implicazioni pedagogiche legate alla forma di *default*

Alla luce di quanto sottolineato nella sezione 2.2, non stupirà dunque osservare la presenza in letteratura di due rappresentazioni fonologiche alternative, ciascuna delle quali propone una diversa forma di *default* di T3. Secondo la prima, la forma standard è rappresentata dal T3-pieno [214]. Proposta da Chao (1930, 1948, 1968), l'ipotesi è sostenuta, fra gli altri, da Cheng R.L. (1968), Cheng C. (1973), Shih (1986) e Wu (1986). La seconda ipotesi, emersa in diverse pubblicazioni a partire dagli anni '90, propone invece che la forma standard sia la variante più frequente, ovvero il mezzo-T3 [21]. Nella letteratura in lingua inglese, fra i primi sostenitori di questo modello compaiono Yip (1980, 2001, 2002), Duanmu (1990, 1994, 2004, 2007) e Chen (2001). Recentemente, l'ipotesi del mezzo-T3 prevale anche nella

didattica del cinese L2, come visibile nei lavori di Cao (2002), Sparvoli (2011, 2017), Jiang (2012), Zhang (2013, 2018) e Wang (2016). Le proposte pedagogiche legate all'ipotesi del mezzo-T3 verranno illustrate nella sezione finale del presente contributo mentre di seguito verranno invece riportati alcuni dati a sostegno della pedagogia basata sul mezzo-T3.

3.1 *Principali aree d'errore*

Come noto, nelle lingue non tonali come l'italiano le variazioni dell'altezza vocalica non ha carattere distintivo, di conseguenza gli apprendenti con L1 non tonale non hanno familiarità con l'associazione funzionale tra struttura segmentale e contorno F0 (Wang, Sereno, & Jongman, 2006; Wang, Spence, Jongman, & Sereno, 1999). Più specificamente, negli studi sull'acquisizione L2 si rileva la pervasività degli errori nell'altezza tonale e si osserva che questo tipo di imprecisione è più difficili da correggere rispetto agli errori di *contour* (ovvero, precisioni correlate alla forma o movimento del tono) (Wang, Jongman, & Sereno, 2003).

In questa sede è importante sottolineare che le prestazioni in produzione sembrano essere influenzate dalla posizione prosodica (cfr., fra gli altri, Hao, 2018; Nagano-Madsen & Wan, 2017). Per esempio, T1 è più facile da percepire e produrre quando collocato in posizione finale di parola (Hao, 2018). Per T2 vale invece il contrario: i risultati sono significativamente migliori quando è collocato nella prima sillaba (Hao, 2018; Zhang, 2015, 2017, 2018); in sillabe isolate, T2 tende invece a essere articolato con nodo iniziale troppo alto e nodo finale troppo basso (Bent, 2005), mentre in parole bisillabiche o trisillabiche entrambi i nodi tendono a essere troppo bassi. In sillabe isolate e in posizione finale, T4 è il tono più facilmente identificabile, tuttavia, il suo riconoscimento diminuisce drasticamente nelle posizioni non prepausali (Wang et al., 2006; Zhang, 2015, 2017, 2018). Nei task di produzione, T3 è più facile da articolare in posizione iniziale, mentre nei task percettivi il riconoscimento è più facile quando T3 è posizione finale (Hao, 2018). Il punto essenziale è che, con apprendenti la cui L1 non è tonale, la maggior parte di questi fenomeni sembra essere indipendente dalla L1, come dimostrato da un numero crescente di studi su apprendenti con diversi background linguistici⁶.

3.2 *Difficoltà nel distinguere T2 da T3*

Numerosi studi sull'acquisizione del CMS⁷ mostrano che l'errore di

⁶ Dati i limiti di questo lavoro, citiamo di seguito solo gli studi più recenti, quali quelli su studenti di madrelingua tedesca (Ding, 2012), olandese (Sadakata & McQueen, 2014), svedese (Nagano-Madsen & Wan, 2017), catalana (Baills, Suárez-González, González-Fuente & Prieto, 2019) e con studenti con background misto (Bryfonski & Ma, 2020). Per quanto riguarda gli apprendenti italiani, si segnala Xu Hao (2020), nel quale viene testata l'efficienza della visualizzazione di curve intonative a supporto della produzione tonale.

⁷ Questo dato è confortato da una letteratura molto ricca, nella quale compaiono Wang et al. (1999);

sostituzione più comune tra gli apprendenti di cinese L2 riguarda l'area di sovrapposizione fra T2 e T3, i quali, fra i quattro toni del CMS, sono gli unici a condividere una stessa caratteristica acustica (Chen, 1997; Moore & Jongman, 1997). Come rilevato da Pelzl, Lau, Guo e DeKeyser (2019), la difficoltà degli apprendenti non è dovuta all'incapacità di percepire i toni a livello acustico-fonetico; al contrario, le loro prestazioni con sillabe isolate sono eccellenti. Il problema sembra invece derivare dalla difficoltà di elaborazione lessicale dei toni (un aspetto evidenziato dai risultati dei task su materiale lessicale disillabico e frasale). In sintesi, Pelzl et al. (2019) rilevano che la difficoltà degli apprendenti L2 è legata alla mappatura del segnale acustico su diverse categorie tonali, probabilmente riferibile alle aree grigie delle categorie fonetiche di riferimento. Gli apprendenti L2 sono quindi sensibili alle variazioni tonali, ma fintanto che non abbiano raggiunto una consapevolezza contrastiva dei toni, non riescono a impostare categorie fonetiche.

Questo dato è confermato dal fatto che, a differenza dello spazio percettivo dei parlanti L1, quasi tutte le aree dello spazio percettivo degli apprendenti L2 mostrano zone di sovrapposizione tonale (Chan, Chuang, & Wang 1975; Wang, 1967; Yang, 2010). In un sistema tonale con tre categorie discrete (T1, T2 e T4), la presenza di un tono con caratteristiche spurie (T3) sembra quindi innescare una rappresentazione nella memoria più debole rispetto ad altri toni (Poltzer-Ahles, Schluter, Wu, & Almeida, 2016; Zhang, 2017). Non stupirà quindi di osservare che T3 è considerato come uno dei toni più difficili nell'apprendimento, specialmente quando nella catena parlata occorrono alternanze delle diverse varianti di T3 (Chen, 2001; Cheng, 1973). Il problema dell'apprendimento del T3 potrebbe però essere dovuto non tanto alle sue complesse caratteristiche acustiche, quanto al metodo di insegnamento (Zhang, 2013, 2017, 2018).

3.3 Critica alla pedagogia basata sul T3-pieno

Come evidenziato nella sezione 3.2, l'adozione di T3-pieno quale forma *default* apre a possibili aree di sovrapposizione fra T3 e T2, i quali condividono il segmento ascendente. I limiti della pedagogia tonale basata sul T3-pieno sono stati evidenziati da Sparvoli (2011, 2017) e da Zhang (2013, 2017, 2018). Gli studi di Sparvoli (2011, 2017) sono mirati a traslare nella didattica del cinese L2 le formulazioni dei tratti distintivi di T3 emerse in fonologia tonale e si basano essenzialmente su presupposti teorici. Il lavoro di Zhang invece fornisce anche nuovi dati sperimentali relativi alla percezione e produzione di apprendenti L2. In questo contesto, vale la pena di soffermarci rapidamente sui punti essenziali delle proposte delle due autrici.

Sparvoli (2011, 2017) formula una proposta basata sui seguenti capisaldi evidenziati in letteratura:

Ding, Hoffmann e Jokisch (2011); He e Wayland (2013); Hendry (2017); Nagano-Madsen e Wan (2017); Zhang e Peng (2017).

- i) T3 è di norma basso e continuo (*low level*) (Yip, 2002: 303).
- ii) I toni devono essere presentati all'interno di un sistema di contrasti (Yang, 2010: 32).
- iii) I toni devono essere percepiti come entità linguistiche (Yip, 2002: 289).
- iv) Gli apprendenti devono poter classificare i toni all'interno di categorie percettive discrete (fra gli altri, Wang et al., 2006; Jongman, Sereno, Moore, & Wang, 2006).

Sulla base di questi assunti, l'autrice propone di presentare i toni mediante stimoli bisillabici e di adottare il mezzo-T3 come forma di riferimento. Questo metodo dovrebbe consentire di eliminare l'area di sovrapposizione fra T3 e T2 e, di lì, di organizzare l'inventario tonale in quattro categorie tonali discrete, costruite attorno a tre opposizioni funzionali: piano/curvo, alto/basso, discendente/ascendente, secondo la sequenza visibile in 5 (Sparvoli, 2017: 82):

- 5) *Toni piatti*: Basso vs Alto, T3-T1
Toni curvi: Discendente vs Ascendente, T4-T2

Ispirandosi a Cao (2002), l'autrice propone di impostare la pedagogia tonale a partire dalla coppia di toni piatti, nell'ordine T3+T1, a quella di toni curvi T4+T2, come in 6 (Sparvoli 2017: 96), secondo una sequenza che è del tutto coerente con la scala di marcatezza presentata in 3 (sezione 2.2).

6) T3/T1 > T4/T2

Infine, la corretta categorizzazione di T3 dovrebbe avere una ricaduta nella costruzione complessiva delle categorie tonali (Sparvoli, 2011: 197) e stimolare negli apprendenti una maggiore attenzione rispetto al punto iniziale del tono⁸ (considerato l'elemento critico per la produzione in L2), giungendo a migliorare la performance in percezione e produzione di tutte le combinazioni. Tuttavia, al momento, non ci sono dati sperimentali che confermino l'efficacia di questo modello.

Zhang (2017) ha condotto uno studio sperimentale per analizzare le tre realizzazioni superficiali di T3 ed esplorare quali varianti di T3 presentino il maggior grado di difficoltà fra gli apprendenti L2. Il più alto tasso d'errore rilevato in percezione riguarda il mezzo-T3, mentre il T3-pieno è risultato quello più facile da riconoscere; in produzione invece è riscontrata la sovraestensione di T3-pieno in sostituzione del mezzo-T3. L'autrice rileva che simili risultati sono confermati anche dai suoi precedenti studi (Zhang, 2014) incentrati su apprendenti di madrelingua giapponese (lingua tonale a sistema

⁸ L'elemento discriminante di ciascuna opposizione funzionale è il nodo iniziale: fra i nodi piani, il mezzo-T3 è collocato nella porzione bassa del registro mentre T1 è collocato in quella alta; fra i toni curvi, T4 ha il punto iniziale alto e T2 il punto iniziale medio.

semplice); dato che [214] non è disponibile nell'inventario tonale degli apprendenti L2 inclusi nelle ricerche, il fenomeno in questione non può essere l'esito dell'interferenza della L1.

Per quanto riguarda la relazione fra questi risultati e la scala di marcatezza tonale, risulta evidente che i valori di marcatezza, seppur confermati in termini di distribuzione nelle lingue naturali, non implicano necessariamente una maggiore difficoltà di acquisizione in L2. Al contrario, il parametro dominante sembra essere correlato al tipo di istruzione ricevuta e dalla forma definita come *default*. Alla luce di queste considerazioni, Zhang (2013, 2017) suggerisce che il metodo di insegnamento basato sul T3-pieno (*FT3-First*) possa indurre gli apprendenti a dare priorità alla forma discendente-ascendente [214] di T3 e a ignorare il ruolo del mezzo-T3, che rappresenta invece la forma distributivamente più significativa. Tale fenomeno è particolarmente evidente quando le regole del *sandhi* T3 non siano state completamente interiorizzate. Pertanto, l'autrice conclude che: «The assumption that the underlying or base form of the third tone is a low dipping tone [214] has had a major effect on pedagogical practices» (Zhang, 2017: 18).

Zhang (2017) evidenzia la necessità di testare altri metodi di insegnamento per determinare se vi sia una pedagogia più efficace in relazione a T3, magari tenendo conto dei risultati delle ricerche in linguistica teorica. In linea con l'ipotesi che gli apprendenti possano beneficiare maggiormente del metodo basato sul mezzo-T3 (*Half-T3-First*), indicazioni specifiche sulla pedagogia di T3 sono fornite da Zhang (2018). I punti essenziali in relazione a T3 sono i seguenti (pp. 124-125):

- i) Presentare da subito T3 come basso continuo.
- ii) Nella fase iniziale di presentazione dei toni, per evitare confusione, evitare l'uso del T3-pieno, anche in fine frase.
- iii) Sottolineare solo la regola *sandhi* relativa alla realizzazione di T3 come tono ascendente prima di un altro T3.

In relazione a (ii), va ricordato che, come anticipato nella sezione 2.2, la produzione della coda ascendente di [214] prima di una pausa è un fenomeno causato dall'inerzia fonetica. Pertanto, non dovrebbe richiedere uno specifico focus linguistico, a maggior ragione considerando che [214] si verifica solo in sillabe isolate oppure, occasionalmente, prima di una cesura. Più specificamente, l'inventario tonale proposto da Zhang (2018: 124) è basato sulle seguenti quattro categorie:

- 7) T1 (Alto continuo, *High Level*), T2 (Medio ascendente, *Mid Rising*), T3 (Basso continuo, *Low Level*), T4 (Alto discendente, *High Falling*).

Zhang (2018: 123-131) suggerisce anche diversi esercizi, a partire dal seguente, mirato anche a estendere il registro delle altezze degli apprendenti:

- a) Ripetere T1 e T3 in alternanza a velocità bassa, normale e alta:
1. T1-T3 / T1-T3 / T1-T3 / T1-T3
 2. T3-T1 / T3-T1 / T3-T1 / T3-T1
- b) Ripetere T2 e T4 in alternanza a velocità bassa, normale e alta (utile anche per esercitarsi a variare rapidamente la direzione dell'altezza, da ascendente a discendente e viceversa):
3. T2-T4 / T2-T4 / T2-T4 / T2-T4
 4. T4-T2 / T4-T2 / T4-T2 / T4-T2
- c) Applicare (a) e (b) a diverse vocali e a *meaningful chunk* quali:
5. *tīng-xiě / tīng-xiě / tīng-xiě / tīng-xiě*
 6. *lǎo-shī / lǎo-shī / lǎo-shī / lǎo-shī*
 7. *bú-shì / bú-shì / bú-shì / bú-shì*
 8. *bù-xíng / bù-xíng / bù-xíng / bù-xíng*

In conclusione, grazie al lavoro di Zhang (2013, 2017, 2018), la pedagogia basata sul mezzo-T3 dispone quindi di un articolato percorso di implementazione, che richiede solo di essere testato nella ricerca e nella pratica didattica.

4. Conclusioni

In questo rapido excursus, ci siamo soffermati sulla rappresentazione tonale di T3, prestando attenzione alle sue caratteristiche acustiche, articolatorie e percettive, anche in correlazione con il quadro ottimalista. È stato evidenziato che già a partire dalla fine degli anni '80, gli studi più autorevoli di fonologia tonale in lingua inglese hanno adottato la definizione di T3 in quanto tono basso e continuo, relegando la sua realizzazione ascendente-discendente [214] a un fenomeno occasionale, distributivamente limitato e correlato a un fenomeno acustico naturale di risalita prima di una cesura. Sono stati illustrati i problemi di categorizzazione ingenerati dalla pedagogia basata sul T3-pieno e le possibili aree di miglioramento offerte dalle proposte di innovazione didattica. È stato inoltre rilevato che al momento mancano studi sperimentali che possano confermare i vantaggi dell'insegnamento basato sul mezzo-T3 quale forma di *default* di T3. La *querelle* potrà quindi ritenersi conclusa solo a seguito di ricerche sperimentali che confrontino i risultati ottenuti con le due pedagogie di T3. Inoltre, sarà necessario verificare come la nuova pedagogia dei toni possa intervenire per aiutare apprendenti che siano già stati esposti alla pedagogia tradizionale, in modo da accertare se tale intervento di ristrutturazione delle categorie tonali possa realmente costituire un vantaggio. Nonostante questi limiti, gli elementi a supporto dell'ipotesi di T3 in quanto tono basso sono sempre più solidi e, quindi, difficili da ignorare nella pratica

didattica del cinese L2. Infine, come sottolineato nella sezione 3.1, gli studi attualmente disponibili sembrano indicare che, nel caso di lingue non tonali, la distribuzione degli errori sia indipendente dalla L1 dei soggetti. Un'indagine sperimentale specificamente dedicata agli apprendenti italofofoni potrebbe dunque contribuire a verificare la validità di tale ipotesi e a formulare una pedagogia più efficace ed empiricamente fondata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BAILS, F., SUÁREZ-GONZÁLEZ, N., GONZÁLEZ-FUENTE, S., & PRIETO, P. (2019). Observing and producing pitch gestures facilitates the learning of Mandarin Chinese tones and words. *Studies in Second Language Acquisition*, 41, 33-58.
- BENT, T. (2005). *Perception and Production of Non-Native Prosodic Categories* (tesi di dottorato non pubblicata), The Northwestern University, USA.
- BRYFONSKI, L., & MA, X. (2020). Effects of implicit versus explicit feedback on Mandarin tone acquisition in a SCMC learning environment. *Studies in Second Language Acquisition*, 42, 61-88.
- CAO, J. (1992). On neutral-tone syllables in Mandarin Chinese. *Canadian Acoustics*, 20(3), 49-50.
- CAO, W. 曹文 (2002). *Hanyu yuyin jiaocheng* 汉语语音教程 [Corso di fonologia cinese]. Pechino: Beijing Language and Culture University Press.
- CHAN, S.W., CHUANG, C.K., & WANG, W.S.Y. (1975). Cross-linguistic study of categorical perception for lexical tone. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 58, S119.
- CHAO, Y.R. (1948). *Mandarin Primer: An Intensive Course in Spoken Chinese*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- CHAO, Y.R. (1968). *A Grammar of Spoken Chinese*. Berkeley: University of California Press.
- CHAO, Y.R. (1930). A system of tone-letters. *Le Maitre Phonétique*, 45, 24-27.
- CHEN, M.Y. (2001). *Tone Sandhi: Patterns across Chinese Dialects*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CHEN, Q. (1997). Toward a sequential approach for tonal error analysis. *Journal-Chinese Language Teachers Association*, 32, 21-39.
- CHEN, Y., & XU, Y. (2006). Production of weak elements in speech-evidence from f_0 patterns of neutral tone in Standard Chinese. *Phonetica*, 63(1), 47-75.
- CHENG, C. (1973). A quantitative study of tone in Chinese. *Journal of Chinese Linguistics*, 1, 93-110.
- CHENG, R.L. (1968). Tone sandhi in Taiwanese. *Linguistics*, 6(41), 19-42.
- COLLIER, R. (1975). Physiological correlates of intonation patterns. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 58(1), 249-255.
- COSTER, D.C., & KRATOCHVIL, P. (1984). Tone and stress discrimination in normal Beijing dialect speech. *New Papers on Chinese Language Use: Contemporary China Papers*, 18, 119-132.
- DE LACY, P. (2006). *Markedness: Reduction and Preservation in Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DING, H. (2012). Perception and production of Mandarin disyllabic tones by German learners. *Speech Prosody*, 378-381.

- DING, H., HOFFMANN, R., & JOKISCH, O. (2011). An investigation of tone perception and production in German learners of Mandarin. *Archives of Acoustics*, 36(3), 509-518.
- DUANMU, S. (1990). *A Formal Study of Syllable, Tone, Stress and Domain in Chinese Languages* (tesi di dottorato non pubblicata), Massachusetts Institute of Technology, USA.
- DUANMU, S. (1994). Against contour tone units. *Linguistic Inquiry*, 25(4), 555-608.
- DUANMU, S. (2000). Tone: An Overview. In L.L. Cheng & R. Sybesma (a cura di), *Studies in Generative Grammar 48* (pp. 251-286). Berlin: Mouton de Gruyter.
- DUANMU, S. (2004). Tone and non-tone languages: An alternative to language typology and parameters. *Language and Linguistics*, 5(4), 891-923.
- DUANMU, S. (2007). *The Phonology of Standard Chinese*. Oxford: Oxford University Press.
- GÅRDING, E., KRATOCHVIL, P., SVANTESSON, J.O., & ZHANG, J. (1986). Tone 4 and Tone 3 discrimination in modern standard Chinese. *Language and Speech*, 29(3), 281-293.
- HALLÉ, P.A. (1994). Evidence for tone-specific activity of the sternohyoid muscle in modern standard Chinese. *Language and Speech*, 37(2), 103-123.
- HAO, Y.C. (2018). Contextual effect in second language perception and production of Mandarin tones. *Speech Communication*, 97, 32-42.
- HE, Y., & WAYLAND, R. (2013). Identification of Mandarin coarticulated tones by inexperienced and experienced English learners of Mandarin. *Chinese as a Second Language Research*, 2(1), 1-21.
- HENDRY, C.K. (2017). *The Effects of Type of Instruction on the Initial Stages of L2 Perception and Production of Tones in Mandarin Chinese* (tesi di dottorato non pubblicata), Concordia University, Canada.
- HYMAN, L.M., & VANBIK, K. (2004). Directional rule application and output problems in Hakha Lai tone. *Language and Linguistics*, 5(4), 821-861.
- JIANG, L.P. (2012). *Experiencing Chinese*. Pechino: Higher Education Press.
- LEE, W.-S., & ZEE, E. (2014). Chinese phonetics. In C.-T.J. Huang, Y.-H.A. Li, & A. Simpson (a cura di), *The Handbook of Chinese Linguistics* (pp. 369-399). Malden (MA): Wiley Blackwell.
- LIN, Y.H. (2007). *The Sounds of Chinese with Audio CD* (Vol. 1). Cambridge: Cambridge University Press.
- LIU, S., & SAMUEL, A.G. (2004). Perception of Mandarin lexical tones when F0 information is neutralized. *Language and Speech*, 47(2), 109-138.
- MOORE, C.B., & JONGMAN, A. (1997). Speaker normalization in the perception of Mandarin Chinese tones. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 102(3), 1864-1877.
- NAGANO-MADSEN, Y., & WAN, X. (2017). Perception and production of L2 Mandarin tones by Swedish learners. *25th European Signal Processing Conference (EUSIPCO)*, 578-582.

- OHALA, J., & HIROSE, H. (1970). The function of the sternohyoid muscle in speech. *Annual Bulletin of the Research Institute of Logopedics and Phoniatrics*, 4, 41-44.
- PELZL, E., LAU, E.F., GUO, T., & DEKEYSER, R. (2019). Advanced Second Language learners' perception of lexical tone contrasts. *Studies in Second Language Acquisition*, 41(1), 59-86.
- POLITZER-AHLES, S., SCHLUTER, K., WU, K., & ALMEIDA, D. (2016). Asymmetries in the perception of Mandarin tones: Evidence from mismatch negativity. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 42(10), 1547.
- PRINCE, A., & SMOLENSKY, P. (2208[1993]). *Optimality theory: Constraint interaction in generative Grammar*. Hoboken: Wiley-Blackwell [versione definitiva del manoscritto pubblicato dal Rutgers University Center for Cognitive Science, *Rutgers Optimally Archives* ROS-537, <http://roa.rutgers.edu/article/view/547>].
- SADAKATA, M., & MCQUEEN, J.M. (2014). Individual aptitude in Mandarin lexical tone perception predicts effectiveness of high-variability training. *Frontiers in Psychology*, 5, 1318, 1-18.
- SHIH, C. (1986). *The Prosodic Domain of Tone Sandhi in Chinese (Phrasal Phonology, Tonal Typology, Mandarin, Syntax-Phonology Interface)* (tesi di dottorato non pubblicata), University of California at San Diego, USA.
- SHIH, C. (1988). Tone and intonation in Mandarin. *Working Papers, Cornell Phonetics Laboratory*, 3, 83-109.
- SHIH, C. (1997). Mandarin third tone *sandhi* and prosodic structure. *Linguistic Models*, 20, 81-124.
- SHIH, C. (2013). Mandarin third tone *sandhi* and prosodic structure. In J. Wang. & S. Norval (a cura di), *Studies in Chinese Phonology* (pp. 81-124). Berlin, Boston: De Gruyter Mouton.
- SPARVOLI, C. (2011). Variazioni melodiche nei toni del cinese moderno: Alcune considerazioni sulla natura oppositiva e relazionale delle proprietà tonali. *La Torre di Babele*, 7, 187-204.
- SPARVOLI, C. (2017). From phonological studies to teaching Mandarin tones. Some perspectives on the revision of the tonal inventory. In I. Kecskes & C. Sun (a cura di), *Key Issues in Chinese as A Second Language Research* (vol. 1, pp. 81-100). New York: Routledge.
- WANG, W.S.-Y. (2016). Chinese Linguistics. In S.-W. Chan (a cura di), *The Routledge Encyclopedia of the Chinese Language* (pp. 152-183). London, New York: Routledge.
- WANG, W.S.-Y. (1967). Phonological features of tone. *International Journal of American Linguistics*, 33, 93-105.
- WANG, Y., JONGMAN, A., & SERENO, J.A. (2003). Acoustic and perceptual evaluation of Mandarin tone productions before and after perceptual training. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 113(2), 1033-1043.

- WANG, Y., SERENO, J. A., & JONGMAN, A. (2006). SLA and processing of Mandarin tones. In P. Li, L.H. Tan, E. Bates, & O.J.L. Tzeng (a cura di), *Handbook of East Asian Psycholinguistics* (Vol. 1: Chinese, pp. 250-256). Cambridge: Cambridge University Press.
- WANG, Y., SPENCE, M.M., JONGMAN, A., & SERENO, J.A. (1999). Training American listeners to perceive Mandarin tones. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 106(6), 3649-3658.
- WU, Z. 吴宗济 (1986). *Hanyu putonghua dan yinjie yu tu ce* 汉语普通话单音节语图册 [The spectrographic album of mono-syllables of standard Chinese]. Pechino: Chinese Academy of Social Sciences.
- XU, H. (2020). *L'acquisizione dei toni del cinese mandarino da parte di studenti italofoeni: uno studio sperimentale* (tesi di dottorato non pubblicata), Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italia.
- XU, Y. (1994). Production and perception of coarticulated tones. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 95(4), 2240-2253.
- XU, Y. (1999). Effects of tone and focus on the formation and alignment of f0 contours. *Journal of Phonetics*, 27(1), 55-105.
- XU, Y. (2001a). Fundamental frequency peak delay in Mandarin. *Phonetica*, 58(1-2), 26-52.
- XU, Y. (2001b). Sources of tonal variations in connected speech. *Journal of Chinese Linguistics Monograph Series*, 17, 1-31.
- XU, Y. (2004). Understanding tone from the perspective of production and perception. *Language and Linguistics*, 5(4), 757-797.
- XU, Y., & WANG, Q.E. (2001). Pitch targets and their realization: Evidence from Mandarin Chinese. *Speech Communication*, 33(4), 319-337.
- YANG, B. (2010). *A Model of Mandarin Tones Categories: A Study of Perception and Production* (tesi di dottorato non pubblicata), University of Iowa, USA.
- YIP, M. (1980). *The Tonal Phonology of Chinese* (tesi di dottorato non pubblicata), Massachusetts Institute of Technology, USA.
- YIP, M. (2001). Tonal features, tonal inventories and phonetic targets. *UCL Working Papers in Linguistics*, 13, 161-188.
- YIP, M. (2002). *Tone*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ZHANG, H. (2013). *The second language acquisition of Mandarin Chinese tones by English, Japanese and Korean speakers*. Tesi di dottorato, The University of North Carolina at Chapel Hill.
- ZHANG, H. (2014). The third tone: Allophones, *sandhi* rules and pedagogy. *Journal of the Chinese Language Teachers Association*, 49(1), 117-145.
- ZHANG, H. (2017). The effect of theoretical assumptions on pedagogical methods: a case study of second language Chinese tones. *International Journal of Applied Linguistics*, 27(2), 363-382.
- ZHANG, H. (2018). *Second language acquisition of Mandarin Chinese tones: Beyond first-language transfer*. Leiden, Boston: Brill Rodopi.

- ZHANG, J., & LAI, Y. (2006). Testing the role of phonetic naturalness in Mandarin tone *sandhi*. *Kansas Working Papers in Linguistics*, 28, 65-126.
- ZHANG, K., & PENG, G. (2017). The relationship between the perception and production of non-native tones. *Interspeech*, 1799-1803.
- ZHANG, N. (1997). The avoidance of the third tone *sandhi* in Mandarin Chinese. *Journal of East Asian Linguistics*, 6(4), 293-338.