

LUCIANO ROMITO, MANUELA FRONTERA, MARIA ASSUNTA CIARDULLO

Studio acustico-percettivo di contrasti fonemici in Italiano L2/LS

The aim of this paper is to show how Galician learners of Italian L2/FL, perceive and produce specific Italian segmental oppositions by taking into account similarities and discrepancies between the two linguistic systems (Italian vs. Galician) and the role played by two sociolinguistic variables such as L1 use (Galician vs. Castilian) and the learner's amount of L2 experience. The oppositions examined here deal with vowels (final unstressed /e – i/, /o – u/, an opposition that in Galician is reduced to /e – o/) and consonants (/b – v/, /ʦ – ʣ/, both absent in Galician). The goals are: (a) to verify the extent to which Italian vowel and consonant oppositions are identified by Galician learners of Italian L2/FL; (b) to analyse discrepancies in the way the oppositions are produced by Italian native speakers and learners of Italian L2/FL. Despite good percentages of correct perceptual identifications, speech analyses results show a considerable impact of L1 specific processes on L2 production.

Key words: Italian L2/LS, Phonetics, Phonology, perception, production.

Introduzione

L'acquisizione del sistema fonetico e fonologico di una lingua seconda/straniera in età adulta è ad oggi considerato il processo più difficoltoso per un apprendente. Sebbene un apprendente adulto possa raggiungere facilmente e in breve tempo un'ottima competenza linguistica su tutti i livelli, è altamente improbabile (seppur possibile) che la sua pronuncia diventi indistinguibile rispetto a quella dei parlanti nativi. La *ri-sintonizzazione* del sistema nativo su nuove categorie e nuovi suoni è un processo che richiede particolare sforzo¹, e il repertorio della lingua materna interferisce in modo inevitabile assurgendo al ruolo di base di partenza, controllo e confronto tanto nei processi di percezione che di produzione linguistica. Nei successivi paragrafi si cercherà *in primis* di offrire un quadro sintetico dei principali modelli e teorie sulla percezione linguistica in L2, alla luce del dibattito riguardante il rapporto diretto fra produzione e percezione; si propone in seguito una rassegna sulle variabili linguistiche e socioculturali maggiormente indagate nella ricerca sull'acquisizione fonologica in L2, a cui segue un breve stato dell'arte degli studi più

¹ Pur non facendo espressamente riferimento a fattori legati all'acquisizione linguistica, bensì alla permeabilità dei livelli di un sistema linguistico, è indicativo chiamare in causa la *scala di potere del parlante* formulata da Romaine (1984), nella quale la fonetica si inserisce all'ultimo gradino dei livelli linguistici di cui il parlante ha maggiore controllo e maggiore consapevolezza (pragmatica > semantica > sintassi > fonologia > fonetica).

recenti relativi alla percezione e la produzione linguistica di suoni dell'italiano L2/LS. Seguono i materiali e i metodi impiegati nell'esperimento qui proposto, l'analisi dei dati e i risultati ottenuti.

1. *Percezione e produzione dei suoni di una lingua straniera*

La relazione esistente tra percezione e produzione di suoni in una lingua seconda o straniera è, ed è stato, un fattore profondamente dibattuto e indagato sia sul piano prettamente fonologico e fonetico, sia sul versante della linguistica acquisizionale e della psicolinguistica.

Ciò che si è cercato *in primis* di comprendere, è quale dei due processi abbia maggiore influenza sull'altro: considerando fattori strettamente fisici, l'attività motoria legata all'articolazione del suono, come ogni altra attività anatomica, è soggetta al trascorrere del tempo e risente di un'alterazione nella plasticità correlata al normale processo di maturazione neurale, ragion per cui apprendenti tardivi (adolescenti e adulti) di una L2 faticerebbero tanto a raggiungere una pronuncia vicina a quella nativa rispetto ad apprendenti precoci; l'ipotesi dell'esistenza di un *periodo critico* nella fase di produzione, prettamente correlata a cause fisiologiche, spiegherebbe da sé la subordinazione dei processi percettivi e di decodifica del segnale a quelli strettamente legati alla produzione².

D'altro canto, è stato ampiamente dimostrato come i limiti nella percezione e produzione di suoni in una L2 sorgano dall'esperienza pregressa legata alla L1, più che da una perdita di plasticità, e siano frutto di errori di attribuzione dei suoni target a quelli noti (Iverson, Kuhl, 1995; Kuhl, 2000; Flege, 2003). Certamente, la L1 di riferimento esercita la funzione di filtro fonologico sulla percezione dei suoni in lingua straniera, così che una percezione fortemente plasmata dal sistema di provenienza può indurre a fraintendimenti e a una produzione inappropriata o imprecisa (Trubeckoj, 1939); ma è anche vero che non tutti i suoni che vengono percepiti e *categorizzati* correttamente, sono poi prodotti in modo altrettanto corretto (Llisterri, 1995). Questo può dipendere da molteplici fattori, sia interni che esterni al parlatore, primo fra tutti dal peso che i diversi correlati acustici svolgono nella discriminazione degli stessi suoni a livello interlinguistico (Lisker, Abramson, 1970; Bohn, Flege, 1990; Llisterri, 1995), e che vengono calibrati in modo differente anche nella fase di produzione del suono (Iverson, Kuhl, Akahane-Yamadac, Dieschd, Tohkurae, Kettermannf & Siebert, 2003; Escudero, 2009). Tali differenze evidenti dal punto di vista fonetico, non possono prescindere da caratteristiche intrinseche a ciascuna delle lingue considerate, dalla loro vicinanza in termini tipologici, ai livelli di marcatezza dei relativi sistemi³ (Major, 2001; Flege, 2003; Best, Tyler, 2007). La percezione linguistica, soprattutto in età adulta, è un processo altamente linguo-

² Per un resoconto, su questa corrente di studi, si rimanda a Flege (2003).

³ Nel suo *Ontogeny Phylogeny Model* (OPM), Major affronta la relazione esistente fra fenomeni di transfer, universali linguistici e somiglianza fra L1 ed L2 nel processo di acquisizione linguistica: la somiglianza fra lingue e la marcatezza sono i fattori che più rallentano il percorso di acquisizione, ma

specifico (Kuhl, 2000; Escudero, 2009), di conseguenza la chiave interpretativa fornita dalla L1 di provenienza può aiutare o svantaggiare, in termini di somiglianza/discrepanza rispetto alla lingua *target*, nel processo di percezione linguistica e categorizzazione dei suoni L2. È necessario innanzi tutto tener conto di una dicotomia imprescindibile, quella tra suoni ‘nuovi’ e suoni ‘simili’⁴. I primi, non riconducibili a nessuna categoria della L1 e molto distanti/divergenti da esse, vengono notati più facilmente e acquisiti con più rapidità, per cui attivano la creazione di un nuovo spazio categoriale, adibito a inglobare suoni non nativi di una lingua seconda⁵; tale differenziazione può avvenire sulla base di dati acustici-fonetici (Flege, 1987; 1995) o attraverso l’individuazione di parametri stabili⁶ legati ai gesti articolatori impiegati nella realizzazione del suono (Best, 1995; Best, Hallé, Bohn & Faber, 2003; Best, Tyler, 2007). Le complicazioni riguardano l’atteggiamento percettivo assunto rispetto a suoni considerati ‘simili’ fra L1 e L2, o condivisi dai due sistemi, per i quali è possibile, per lo meno inizialmente, una totale assimilazione alle categorie fonologiche e/o fonetiche note⁷ (Flege, 1987; Best, Tyler, 2007; Vayra, Avesani, Best & Bohn, 2012), quindi un approccio relativamente semplice, o si ammette l’insorgere di difficoltà nella differenziazione, che causerà nell’apprendente un riadattamento della mappatura percettiva di L1 (Escudero, 2009), quindi una fusione tra categorie simili (*merger hypothesis*, Flege, 1987). In altre parole, maggiore è la distanza tra suono L2 e *prototipo* della categoria L1 costruita per quel suono, maggiore la sensibilità percettiva (Lacerda, 1995; Iverson, Kuhl, 1995); parallelamente, la sensibilità si affievolisce con l’approssimazione a suoni prototipici della L1, così come tra opposizioni della L2 con realizzazioni tra esse molto prossime (Major, 2001; Best, Tyler, 2007). In fase di produzione, questo può chiaramente condurre ad una sostituzione sistematica dei suoni di L2 con quelli di L1 più simili a cui sono stati assimilati, o che vengono realizzati nello stesso spazio fonologico e una realizzazione più o meno accurata di suoni correttamente identificati come nuovi.

In sintesi, i suddetti modelli presuppongono che, sebbene i livelli di accuratezza nella produzione (quindi nella pronuncia) non potranno mai raggiungere completamente quelli dei parlanti nativi della stessa L2, i processi di categorizzazione, as-

mentre il transfer opera prevalentemente su fenomeni simili, sulla marcatezza agiscono con più forza i principi relativi agli universali linguistici.

⁴ Così come li differenzia Flege nel proprio modello di riferimento, SLM (*Speech Learning Model*).

⁵ Questo principio è riconducibile alla *Similarity Differential Rate Hypothesis* (SDRH), che scardina uno dei capisaldi legati alle teorie sull’Analisi Contrastiva secondo cui, sulla base di un confronto fra sistemi fonologici, suoni simili fra L1 ed L2/LS verrebbero acquisiti più rapidamente per effetto di *transfer positivo*.

⁶ Quelli che Best, nel modello percettivo PAM (*Perceptual Assimilation Model*), definisce *invariants*.

⁷ È il fenomeno che Flege (1987; 1995) identifica come *equivalence classification* e che, se non superato mediante un progressivo *attunement* alla nuova lingua, è causa di un blocco nella categorizzazione e di una fase di stallo nel percorso di miglioramento produttivo e di perdita dell’accento straniero (finché suoni della L2 verranno assimilati a categorie equivalenti della L1, saranno sistematicamente sostituiti a questi e prodotti come tali; si veda anche la discussione fornita al riguardo da Vayra et al. 2012).

similazione o attivazione percettiva siano alla base della competenza linguistica di ciascun apprendente, quindi indispensabili e propedeutici alla fase di produzione.

1.1 Variabili correlate ai processi di percezione e produzione di suoni in L2/LS

Chiaramente, l'analisi linguistica di tali fenomeni non può prescindere dal considerare l'effetto di fattori sociali, culturali ed emotivi nel contatto fra lingue. Piske, Mackay & Flege (2001) identificano alcune variabili preminentemente influenti nelle fasi di acquisizione⁸ di una L2/LS, che possono influire, di conseguenza, sul grado di accento straniero prodotto e percepito:

- *età* di primo contatto con la lingua straniera;
- *durata della permanenza*, inteso come il periodo di permanenza nel paese di cui la L2 o LS sia la lingua ufficiale;
- *sesso*;
- *istruzione formale*, inteso come il periodo di studio dedicato all'apprendimento della lingua seconda o straniera di riferimento;
- *motivazione*, valutata come la necessità di acquisire una buona pronuncia con fine integrativo e/o strumentale e professionale, nonché come il desiderio e la volontà intrinseche di imparare la nuova lingua;
- *attitudine*, intesa come l'atteggiamento e la predisposizione individuale all'acquisizione/apprendimento di una lingua straniera;
- *uso della lingua*, ovvero la valutazione in termini quantitativi e qualitativi dell'uso della lingua materna rispetto alla L2 o LS, soprattutto in contesto estero.

Le variabili esposte possono essere adattate tanto in un contesto di acquisizione/apprendimento di una lingua seconda, come di una lingua straniera; tuttavia alcune di esse appaiono maggiormente calzanti in alcuni casi. La *durata della permanenza* ad esempio fa espressamente riferimento al periodo di tempo trascorso all'estero e al contatto con la nuova lingua, consentendo di differenziare apprendenti non esperti (con periodi di permanenza inferiori ai 6 mesi) da apprendenti esperti (con permanenza dai 6-12 mesi in poi); la categoria di apprendenti non esperti può includere parlanti che stiano apprendendo la lingua target come lingua straniera e che abbiano trascorso brevi periodi di tempo (per motivi di studio o di lavoro) all'estero, pur senza implicare un trasferimento permanente, che renda la nuova lingua una vera e propria lingua seconda⁹. Lo stesso vale per la variabile *uso della lingua*, la quale nel caso di apprendenti guidati che utilizzano la lingua straniera in contesto formale (accademico o scolastico), può rappresentare un indice di variabilità poco significativo. È chiaro che fra queste variabili alcune hanno un peso specifico maggiore di altre, *in primis* l'età di prima esposizione alla L2 che di per sé può rappresentare

⁸ Naturalmente, si tratta di fattori influenti su tutti i livelli linguistici nel processo generale di acquisizione.

⁹ Classificazione tratta da Best, Tyler (2007).

un fattore significativo e determinante; le altre acquisiscono più valore agendo in concomitanza a fattori più forti, qualificandoli di nuove sfumature.

A questi si aggiungano ulteriori fattori, sulla base di quanto esposto in precedenza (§ 1.), ovvero:

- la vicinanza/distanza in termini strutturali fra la L1 e la L2;
- le differenze e somiglianze tra gli inventari fonetici e fonologici delle due lingue;
- quindi, la condivisione o meno di determinate categorie di suoni.

Molti studi sulle lingue seconde tendono a prendere in considerazione ulteriori variabili sia ‘esterne’, come l’*input* (in termini di qualità e quantità degli stimoli offerti ai discenti), i livelli di *interazione* e *socializzazione* (chiusura vs. coesione, congruenza culturale vs. integrazione), sia ‘interne’ o affettive, ovvero *ansietà* degli apprendenti (apprensione comunicativa, ansietà sociale, autostima) e *personalità* (inibizione, estroversione, empatia)¹⁰.

Nel presente studio verrà considerata un’ulteriore variabile, ovvero l’esperienza di alcuni soggetti in studi linguistici e fonetici, che chiaramente può alterare il comportamento percettivo e produttivo degli informatori coinvolti, favorendo la differenziazione di suoni nuovi in opposizioni anche molto simili, e un atteggiamento di riflessione *propriocettiva* al momento della produzione.

1.2 Percezione e produzione di suoni dell’italiano L2/LS: stato dell’arte

L’interesse nello sperimentare il comportamento percettivo e produttivo, a livello segmentale, di apprendenti di lingua italiana è giustificato dalla presenza di relativamente poche ricerche specifiche in questo ambito. Esiste, ad esempio, una copiosissima bibliografia riguardante lo studio percettivo e produttivo di segmenti vocalici e consonantici della lingua inglese (si vedano a titolo esemplificativo Aoyama, Flege, 2011; Flege, Schmidt, 1995), che considerano le variabili citate sinora, su apprendenti di madrelingua diversa, incluso l’italiano (Flege, MacKay & Meador, 1999; Flege, Mackay, 2004), ma, al confronto, pochi studi recenti di questo tipo in cui la lingua *target* sia appunto l’italiano.

I maggiori interessi di ricerca (per lo meno a conoscenza degli autori) sono ad esempio indirizzati verso aspetti prosodico/intonativi dell’italiano come lingua seconda – percezione dell’accento lessicale, come in Alfano, Llisterra & Savy (2007); aspetti prosodici e ritmici nell’acquisizione dell’intonazione italiana in De Meo, Pettorino (2012); valutazione dell’accento straniero su base prosodico-intonativa, attraverso compiti di imitazione e autoimitazione svolti da apprendenti di madrelingua cinese (De Meo, Vitale & Pellegrino, 2016) e giapponese (Pellegrino, Vigliano, 2015); le produzioni di apprendenti sinofoni sono analizzate a livello ritmico-prosodico, con relativa valutazione del grado di accento straniero percepito da nativi italiani, anche in Pettorino, De Meo, Pellegrino, Salvati & Vitale (2011); Pellegrino (2012) presenta ancora un’analisi segmentale – in termini di

¹⁰ Si vedano Pallotti (2003) e Larsen-Freeman, Long (2014).

durate vocaliche e sillabiche – e prosodica di soggetti sinofoni; da un punto di vista strettamente segmentale, Costamagna (2007) propone uno studio longitudinale sull'acquisizione delle quattro affricate dell'italiano L2 appreso da studenti brasiliani; Celata e Costamagna (2012) analizzano il *timing* di consonanti geminate prodotte da estoni apprendenti di italiano L2; il confronto tra *timing* di consonanti geminate e scempie è trattato ancora da Kabak, Reckziegel & Braun (2011), nella produzione di parlanti di madrelingua tedesca, apprendenti di italiano come lingua seconda; Pape e Jesus (2014) conducono invece uno studio percettivo e produttivo sulla desonorizzazione delle occlusive velari nel portoghese e nell'italiano. Mori (2007) presenta un'analisi approfondita dell'interlingua di marocchini apprendenti di italiano, concentrandosi sulla variazione nella produzione di segmenti vocalici e consonantici e la valutazione della salienza percettiva delle marche consonantiche che contribuiscono all'identificazione dell'accento straniero.

1.2.1 Obiettivi del presente lavoro

L'esperimento proposto ha voluto testare il comportamento percettivo e produttivo di studenti di madrelingua galiziana apprendenti di italiano come lingua straniera. Sono state analizzate opposizioni vocaliche e consonantiche, di suoni dell'italiano sia nativi che non nativi, simili e nuovi.

Tra le vocali, si è scelto di esaminare l'opposizione fra le anteriori alte e semi-alte /i e/ e le corrispondenti posteriori /u o/ tutte in contesto atono finale di parole e non-parole¹¹ piane bisillabiche e trisillabiche.

Si è deciso di concentrarsi sulle differenze riscontrate nel sistema vocalico atono, poiché quello galiziano, rispetto all'italiano, presenta notevoli peculiarità (si confronti la Tabella 1). Le vocali atone in posizione post-tonica finale si riducono a tre /e a o/, neutralizzando l'opposizione tra vocali alte e medio-alte sia in anteriorità che in posteriorità.

Tabella 1 - *Sistemi vocalici del galiziano e dell'italiano*

SISTEMA VOCALICO TONICO		SISTEMA VOCALICO ATONO	
GALIZIANO	ITALIANO	GALIZIANO	ITALIANO
/i, e, ε, a, ə, o, u/	/i, e, ε, a, ə, o, u/	Posizione Pretonica /i, e, ε, a, ə, o, u/	/i, e, a, o, u/
–	–	Posizione postonica centrale /i, e, a, o, u/	/i, e, a, o, u/
–	–	Posizione postonica finale /e, a, o/	/i, e, a, o, u/

¹¹ La scelta delle non-parole mira a far sì che gli informatori facciano affidamento esclusivamente su informazioni acustico/fonetiche e non lessicali (Mora, 2008).

Ulteriore aspetto tipico del galiziano è che /e o/ in posizione postonica finale vengono realizzare rispettivamente come [ɪ] e [ʊ] (Martínez Celdrán, 2002; Regueira, 2007) da cui l'interesse nell'indagare la produzione degli stessi suoni in italiano LS.

Le due opposizioni consonantiche considerate nell'esperimento sono invece /b v/ e /ts dz/. La prima coppia in opposizione include un fonema condiviso dai due sistemi di riferimento (galiziano e italiano), /b/, sebbene in galiziano esso presenti due possibili realizzazioni allofoniche assenti nella lingua italiana (cfr. Tabella 2), le quali realizzano indistintamente i grafemi *b* e *v*. L'occlusiva bilabiale sonora viene analizzata in opposizione al suono fricativo /v/, assente nel sistema galiziano.

Tabella 2 - Varianti galiziane del fonema /b/

	PRINCIPIO ASSOLUTO	<i>vago</i> ['baɣo]
[b]	POST-NASALE	<i>un vaso</i> ['um 'baso]
	POSIZIONE IMPLOSIVA ¹²	<i>obstruir</i> [ob 'strwir]
/b/	ALTRI CONTESTI	<i>aba</i> ['aβa]
[β]	(INTERVOCALICA, POST-LIQUIDA, DOPO [s])	<i>el vaso</i> ['el 'βaso] <i>esvarar</i> [ezβa'rar]

L'opposizione consonantica tra le affricate alveolari dell'italiano comprende due suoni assenti dal sistema galiziano. Si è scelto di prendere in esame questi suoni come esempio lampante di opposizione in lingua seconda o straniera di suoni estremamente simili e vicini fra essi, entrambi *nuovi* e fortemente marcati. Si tratta inoltre di un'opposizione dell'italiano non prevedibile¹³.

Anche le opposizioni consonantiche riguardano parole e non-parole; i segmenti oggetto di indagine sono sempre in attacco di sillaba tonica aperta con struttura CV, e inseriti in ossitoni, parossitoni e proparossitoni foneticamente bilanciati. L'opposizione /b v/ è esaminata sempre in contesto intervocalico.

Le parole contenenti i segmenti in opposizione sono tutte inserite in frasi cornice ("Dico X rapidamente/con calma").

1.2.2 Ipotesi

Le ipotesi legate al comportamento percettivo e produttivo degli informatori galiziani si fondano sulle teorie e i modelli proposti in *incipit*. È da premettere che, trattandosi di un confronto tra sistemi linguistici molto vicini (entrambi di derivazione latina), il processo di acquisizione fonologica è per certi versi avvantaggiato, date inoltre le numerose categorie condivise tra galiziano e italiano e la presenza di

¹² Dei suoni occlusivi in coda sillabica.

¹³ In italiano non esiste una regola fonologica che indichi la distribuzione delle affricate alveolari. Escludendo le coppie minime esistenti, la distribuzione dei due suoni è, come anticipato, imprevedibile. Sono riconducibili tuttavia a varietà regionali per cui, ad esempio, al sud la sorda /ts/ sonorizza in contesto intervocalico (*polizia* [poli' dʒi:a]) o post-laterale (*alzo* ['aldzo]), mentre in inizio di parola è frequente la realizzazione sonora nelle varietà del nord, sorda in quelle del sud (['dʒi:o] vs. ['tsi:o]) (Mioni, 2001; Gili Fivela, 2010).

molti suoni simili. È prevedibile che suoni simili vengano assimilati alle categorie equivalenti della L1 e che questo si rifletta in una produzione impropria; nel caso in oggetto, ciò potrebbe verificarsi tanto nelle opposizioni vocaliche come in quelle consonantiche¹⁴.

Le vocali atone finali medio-alte, seppure identificate correttamente, potrebbero essere realizzate con la centralizzazione tipica del galiziano.

Il caso delle consonanti si complica: il suono fricativo /v/, ad esempio, è per il galiziano un suono marcato, corrispettivo sonoro della fricativa labiodentale sorda /f/, condivisa dai due sistemi. Allo stesso tempo però, il galiziano presenta la variante approssimante [β] del fonema oclusivo bilabiale sonoro, identificata anche come suono *fricativo approssimante*¹⁵, di realizzazione molto prossima alla fricativa; ciò può compromettere la capacità di identificare e riprodurre tale suono tenendo conto, in aggiunta, del fatto che il galiziano non discrimina le grafie *b* e *v*, bensì, come suddetto, le realizza negli stessi suoni. È prevedibile quindi che i suoni oggetto di questa prima opposizione consonantica vengano identificati con difficoltà (soprattutto il suono fricativo) e che, in contesto intervocalico in fase di produzione, tanto il suono oclusivo come il fricativo vengano sostituiti dalla approssimante/fricativa approssimante, ossia dalla variante fonetica applicata dal galiziano in quello specifico contesto.

I suoni affricati in opposizione sono i suoni della lingua italiana più marcati rispetto al galiziano (e al castigliano), quindi potenzialmente di più semplice acquisizione. Essendo discriminati dal solo tratto della sonorità, la loro identificazione potrà risultare complessa al pari della produzione, escludendo con buona probabilità i casi di soggetti maggiormente esperti in linguistica e/o fonetica, casi che nella analisi saranno trattati singolarmente.

2. Metodi

2.1 Esperimento 1: percezione

2.1.1 Soggetti

I test percettivi sono somministrati a: 1) 23 madrelingua galiziani, apprendenti di italiano L2 (12 con istruzione formale di 1-2 anni, 11 con istruzione formale di 3-4 anni), tutti studenti dell'Università di Santiago de Compostela (Galizia, Spagna) di età compresa fra 18 e 28 anni; 2) un gruppo di controllo costituito da 7 madrelingua italiani fra i 25 e i 43 anni di età.

¹⁴ Per una analisi preliminare dei risultati relativi alla percezione e produzione dei suoni vocalici, si vedano Frontera (*in stampa*) e Romito, Frontera (2015).

¹⁵ In Navarro, Quilis Merín (2012), i suoni [β] e [ɣ] vengono presentati come fricative approssimanti dello spagnolo e a livello acustico identificate come approssimanti o fricative a bassa risonanza.

2.1.2 Stimoli

Le prove percettive sono state espletate mediante due test di *identificazione*¹⁶, uno inerente le opposizioni vocaliche, uno quelle consonantiche. Le parole *target*, contenenti i segmenti in opposizione indagati, sono state estrapolate dalle registrazioni effettuate da 3 parlanti madrelingua italiani (si rimanda a § 2.2.2 e § 2.2.1). Le parole sono state isolate tramite il software di elaborazione del segnale Sound Forge 7. Ciascun esperimento è stato costruito e somministrato attraverso il software Folerpa¹⁷ (Fernández Rei, 2014) e dettagliato selezionando 9 parole *target* per ciascun segmento oggetto di indagine, ciascuna ripetuta per 5 volte (45 stimoli per segmento, 90 stimoli per opposizione vocalica e consonantica, 180 stimoli totali suddivisi e randomizzati in 4 blocchi, sia per l'esperimento condotto su opposizioni vocaliche che per quello inerente le opposizioni consonantiche). Ogni stimolo sonoro è ripetuto due volte con intervallo di 1 secondo. Il compito degli informatori è quello di selezionare la parola associata allo stimolo proposto, scegliendo tra due opzioni; vengono calcolati i tempi di risposta. I test sono stati somministrati *on-line*, mediante l'invio degli URL di riferimento per posta elettronica, e preceduti da una nota introduttiva in cui si spiega ed esemplifica lo svolgimento delle prove¹⁸. È stato vivamente consigliato di eseguire il test mediante l'uso di auricolari o cuffie e in un ambiente silenzioso.

2.1.3 Analisi

I dati, collezionati dallo stesso software, sono stati elaborati tramite Folerpa ed Excel, le analisi statistiche eseguite mediante il software SPSS. Le prime analisi condotte sugli esiti dei test percettivi sono di tipo descrittivo e fanno riferimento alle percentuali di identificazioni corrette ed errate per ciascuna categoria, comparate ai dati ottenuti dal gruppo di controllo. Le analisi statistiche preliminari, condotte tramite test chi-quadrato di Pearson, mirano a verificare la correlazione di quattro

¹⁶ La metodologia prevalentemente associata alla creazione e somministrazione di prove percettive consiste, generalmente, in compiti di identificazione e discriminazione categoriale. In alcune discussioni incentrate su questioni prettamente metodologiche (Repp, 1984; Mora, 2008) si sostiene che le prove siano entrambe funzionali alla verifica della classificazione categoriale tra stimoli, ma mentre l'identificazione risponde ad una prova di categorizzazione dello stimolo, inserito in una specifica categoria – *labeling* –, la discriminazione è maggiormente utile per giudicare l'accuratezza nella distinzione tra stimoli. Nel caso in oggetto si è scelto di utilizzare test di identificazione tanto per le opposizioni vocaliche quanto per quelle consonantiche, allo scopo di fornire una predizione del livello di difficoltà percettiva dei segmenti in questione. Nelle future fasi di sperimentazione, i test di identificazione verranno integrati con test di discriminazione categoriale ABX, soprattutto nell'opposizione fra affricate sorde e sonore, per le quali, trattandosi di variazioni intra-fonemiche, un test di discriminazione risulta più appropriato a valutare l'accuratezza con cui sono distinte le due varianti.

¹⁷ <http://ilg.usc.es/FOLERPA>.

¹⁸ Nella sezione della presentazione introduttiva riguardante l'opposizione fra affricate, i segmenti sono stati identificati come *'z' dura* (sorda) e *'z' dolce* (sonora) e accompagnati da un file audio rappresentativo.

specifiche variabili con i dati ottenuti dai *task* di identificazione. Le variabili considerate sono state:

- L1 degli informatori – nonostante gli studenti siano tutti di provenienza galiziana, si è chiesto loro di specificare quale fosse la lingua maggiormente utilizzata in contesto quotidiano, tra varietà galiziana e castigliana –;
- periodo di istruzione formale ricevuta in italiano L2/LS (da 1 a 4 anni);
- sesso dei locutori registrati in fase di preparazione al test – si è voluto testare la possibile incidenza di genere (voce maschile *versus* voce femminile) nella percezione degli stimoli sonori proposti –;
- tempi di risposta – per verificare la presenza di una correlazione diretta fra tempi e qualità delle risposte –.

2.1.4 Risultati

2.1.4.1 Opposizioni vocaliche

Nonostante gli ottimi risultati sul riconoscimento di tutte le vocali in esame, le maggiori difficoltà si riscontrano proprio sulle vocali alte /i/ e /u/. Tale tendenza si rileva, seppure in maniera ridotta, anche nel gruppo di controllo italiano, confermando la propensione alla centralizzazione, intrinseca nelle atone finali italiane, a discapito dei suoni posizionati agli estremi. Ciò può pertanto compromettere anche la categorizzazione prettamente percettiva (cfr. Grafico 1).

Grafico 1 - Risultati in percentuale dei test di identificazione percettiva di vocali atone dell'italiano, svolti da studenti galiziani (a sinistra) e dal gruppo di controllo di madrelingua italiani (a destra)



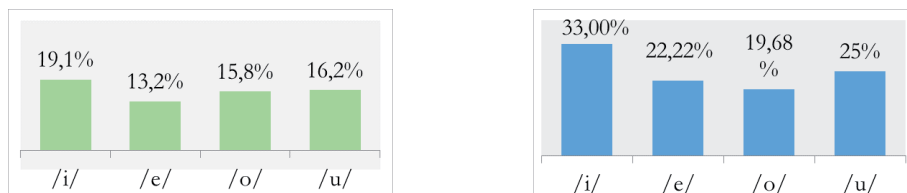
I dati statistici non rilevano valori che possano essere considerati significativi per nessuna delle quattro variabili considerate. Si presentano in aggiunta le percentuali di tempi di risposta superiori alla media, in relazione alle quattro categorie vocaliche presentate nei test (Grafico 2)¹⁹. Da queste si conferma quanto evinto dalle analisi descrittive, vale a dire maggiore difficoltà nell'identificazione delle vocali alte, in modo particolare le anteriori /i/, tanto negli apprendenti come nel gruppo di controllo.

¹⁹ La media è calcolata sulla durata in millisecondi dei tempi di risposta totali, ottenuti da tutti i partecipanti nelle risposte agli stimoli vocalici. Il valore della deviazione standard, che supera in alcuni casi in modo evidente lo stesso valore della media, rivela la poca omogeneità nel comportamento degli ascoltatori. Il Grafico 2 riporta invece le percentuali delle singole occorrenze, superiori al valore della media.

Tabella 3 - *Medie e deviazioni standard dei tempi di risposta ottenuti nelle identificazioni vocaliche*

TEMPI DI RISPOSTA - VOCALI				
	GALIZIANI		GRUPPO DI CONTROLLO	
	MEDIA (MS)	DEV.ST.	MEDIA (MS)	DEV.ST.
[i]	923	1423	1286	1981
[e]	1268	10021	1059	2080
[u]	1031	3209	914	1230
[o]	972	3774	1021	3096

Grafico 2 - *Opposizioni vocaliche: tempi di risposta superiori alla media, ottenuti dal gruppo di informatori galiziani (a sinistra) e dal gruppo di controllo di madrelingua italiani (a destra)*

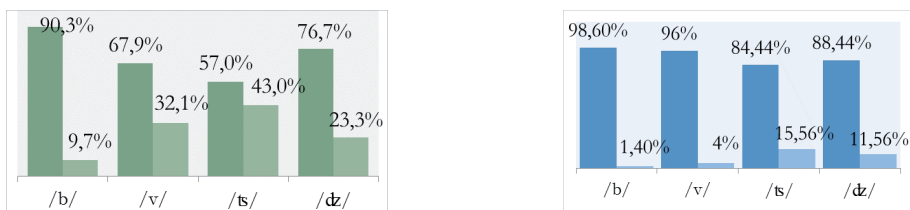


2.1.4.2 Opposizioni consonantiche

Le ipotesi relative alla categorizzazione di suoni simili e/o condivisi trovano in parte riscontro nei dati ottenuti (cfr. Grafico 3). Le occlusive bilabiali sonore, condivise da entrambi i sistemi di riferimento (si veda § 1.2.1.1), rappresentano la categoria identificata correttamente nella quasi totalità dei casi (90,32% di identificazioni corrette). I modelli percettivi di riferimento suggeriscono che sia possibile identificare suoni condivisi con le corrispettive categorie del sistema nativo, ma presuppongono anche che le differenze fra sistemi siano le prime ad essere interiorizzate e categorizzate; il fono occlusivo prodotto in italiano in contesto intervocalico non corrisponde alla variante galiziana realizzata nello stesso contesto, il che può aver favorito l'identificazione del suono, facendo in parte affidamento anche su informazioni acustiche, avallate dal supporto grafico delle etichette proposte. Al contrario, la fricativa sonora dell'italiano, prodotta in contesto intervocalico, confonde più spesso gli informatori (32,06% di errori), i quali presumibilmente riconducono tale suono alla realizzazione fricativa approssimante di *b* e *v* intervocaliche del sistema nativo. Se si considera la seconda opposizione indagata, tra affricate alveolari sorda e sonora dell'italiano, l'identificazione della corretta variante risulta un task complesso, come previsto a causa dell'estrema vicinanza tra i suoni, in modo maggiore nel caso della sorda (43,02% di errori contro il 23,34% commessi per la sonora); anche il gruppo di controllo in questo caso non sempre identifica correttamente la differenza fra i segmenti indagati: vale la pena ribadire che si tratta di un'opposizione

molto debole, resistente solo in poche coppie minime, spesso frutto di regole fonologiche e variabili locali e che di norma le realizzazioni allofoniche, come in questo caso, vengono prodotte inconsciamente dai parlanti. Per gli informatori galiziani è possibile che tale opposizione venga assimilata a un'unica categoria i cui allofoni risultano particolarmente complesse da individuare.

Grafico 3 - Risultati in percentuale dei test di identificazione percettiva di consonanti dell'italiano, svolti da studenti galiziani (in verde, a sinistra) e dal gruppo di controllo di madrelingua italiani (in blu, a destra)

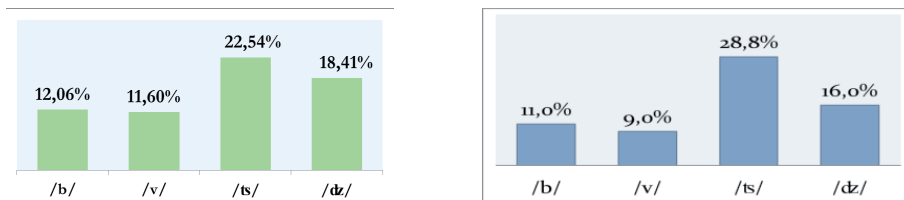


I tempi di risposta associati alle identificazioni di consonanti confermano una maggiore attenzione verso l'ascolto dei suoni affricati (Grafico 4), tanto nel gruppo di studenti, come nel gruppo di controllo (Tabella 4).

Tabella 4 - Medie e deviazioni standard dei tempi di risposta ottenuti nelle identificazioni consonantiche

TEMPI DI RISPOSTA - CONSONANTI				
	GALIZIANI		GRUPPO DI CONTROLLO	
	MEDIA (MS)	DEV.ST	MEDIA (MS)	DEV.ST
[b]	1051	4079	1152	2744
[v]	1094	3520	810	1116
[ts]	1756	8514	1625	2996
[dz]	1166	3595	1956	7768

Grafico 4 - Opposizioni consonantiche: tempi di risposta superiori alla media, ottenuti dal gruppo di informatori galiziani (a sinistra) e dal gruppo di controllo di madrelingua italiani (a destra)



Le prime analisi statistiche restituiscono valori significativi unicamente in relazione alla lingua materna degli informatori: coloro i quali utilizzano in prevalenza la lingua castigliana rispetto alla galiziana sembrano rispondere più correttamente alle prove di identificazione consonantica. Per valutare l'intensità dell'evidenza del test chi-quadro, le analisi vengono ampliate con un test di regressione multinomiale, il quale conferma la significatività della variabile L1 (dato $p=1$, il rapporto di verosimiglianza è $=.267$).

2.2 Esperimento 2: produzione

2.2.1 Soggetti

Le prove di produzione sono state realizzate da 3 madrelingua italiani (di varietà linguistica centro-settentrionale), 2 donne e 1 uomo, di età compresa fra i 40 e i 51 anni e 8 studenti galiziani (dell'Università di Santiago de Compostela, Galizia, Spagna), 6 donne e 2 uomini di età compresa fra 18 e 25 anni, con istruzione formale in lingua italiana da 1 a 4 anni e periodi di permanenza in Italia variabili, da 0 a 24 mesi. I soggetti verranno in seguito suddivisi, ai fini delle analisi, in due gruppi: il primo comprende 4 soggetti (3 donne e 1 uomo) con istruzione formale in lingua italiana di 1-2 anni; fra questi, due soggetti hanno seguito almeno un corso universitario di fonetica e fonologia, due sono invece iscritti a un corso di dottorato in studi linguistici. Il secondo gruppo è costituito da 4 soggetti (3 donne e 1 uomo) con istruzione formale in lingua italiana di 3-4 anni; tutti hanno seguito almeno un corso universitario di fonetica e fonologia.

2.2.2 Stimoli

Il compito dei soggetti è stato quello di leggere ad alta voce, per due volte consecutive, 30 frasi per ciascuna opposizione, contenenti 15 coppie minime di parole *target* (per un totale di 240 frasi). Le registrazioni sono state effettuate in ambiente insonorizzato, tramite registratore digitale Tascam DR-100MK2 e microfono esterno Sennheiser ME 3-ew, acquisite con frequenza di campionamento a 44.100 Hz, 16 bit, mono.

2.2.3 Analisi

Per le analisi ci si è avvalsi dei *software* di elaborazione del segnale PRAAT (Boersma, Weenink, 2014) e Sound Forge 7. Per una maggiore consistenza del campione analizzabile, le misure acustiche delle vocali sono state eseguite su voci femminili appartenenti al gruppo con esposizione alla lingua italiana di 1-2 anni. I file sonori di ciascun parlante sono stati etichettati manualmente tramite il software PRAAT; i valori formantici (calcolati nel punto medio a partire dal secondo *pulse* dopo l'attacco di sonorità della vocale) e le durate di ciascuna vocale sono stati estratti automaticamente²⁰. Le analisi sui segmenti consonantici sono state condotte tramite ascolto e osservazione delle immagini sonografiche ottenute su PRAAT. Sono state quindi calcolate le percentuali di occorrenze corrette e di errori produttivi, e differenziati

²⁰ Tramite script, appositamente costruito dagli autori del presente lavoro.

per livelli di istruzione formale in italiano LS di tutti i soggetti facenti parte del campione (categorie 1-2 anni e 3-4 anni, uomini e donne)²¹.

2.2.4 Risultati

2.2.4.1 Vocali

I valori ottenuti dal gruppo di controllo di madrelingua evidenziano una forte dispersione, soprattutto delle vocali anteriori, dovuta a fenomeni di centralizzazione tipici del vocalismo atono dell'italiano, e minore differenziazione in quelle posteriori (cfr. Tabella 5)²². Comparando i dati di riferimento del galiziano presenti in letteratura (Regueira, 2007) con i dati ottenuti dal gruppo di controllo di voci italiane e quelli delle studentesse galiziane emerge un dato inatteso: la produzione di vocali medie atone dell'italiano L2 ben si distanzia dai valori di riferimento della L1, in modo particolare nelle vocali anteriori, le quali subiscono una notevole anteriorizzazione (cfr. valori medi della vocale italiana atona [i] prodotta da italiani e da galiziani – F_2 2003 Hz *versus* F_2 2425 Hz –), probabilmente dovuta a iperarticolazione dei suoni da discriminare. Anche le vocali posteriori vengono distinte, seppure sia in anteriorità che in posteriorità le vocali medie L2 risultino innalzate rispetto a quelle del gruppo di controllo, riflettendo quindi un minore controllo nella produzione in L2 e un maggiore influsso della lingua materna (valori di F_1 [e] Ita_L1 = 586 Hz *vs.* [e] Ita_L2 = 538 Hz; valori di F_1 [o] Ita_L1 = 511 Hz *vs.* [o] Ita_L2 = 459 Hz). La polarizzazione delle vocali anteriori in italiano L2 è direttamente correlata a valori in durata maggiori (cfr. Grafico 5 e Tabella 5).

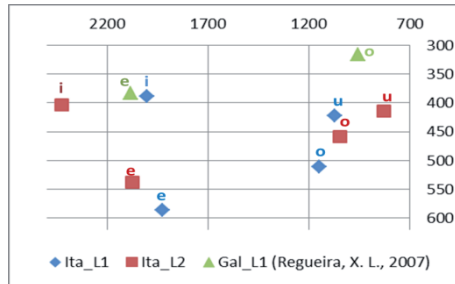
Tabella 5 - F_1 , F_2 e durate in ms di vocali anteriori [i e] e posteriori [u o] prodotte da madrelingua italiani (Ita_L1) e galiziani (Ita_L2); valori di riferimento di F_1 e F_2 delle vocali medie [e o] del galiziano (Gal_L1)

	Ita_L1					Ita_L2					Gal_L1		
	F1	d.s.	F2	d.s.	(ms)	F1	d.s.	F2	d.s.	(ms)	F1	F2	
[e]	586	66,5	1927	306,1	61.78	[e]	538	50,5	2074	329,8	69.88	383	2083
[i]	389	41,3	2003	504,6	62.40	[i]	404	44,7	2425	441,8	75.16	-	-
[o]	511	80,9	1147	100,5	52.72	[o]	459	42,6	1045	69,1	45.26	316	955
[u]	422	39,2	1072	86,9	46.15	[u]	415	25,3	828	60	43.73	-	-

²¹ Oltre a un'analisi sonografica, gli autori si sono avvalsi di un ausilio percettivo.

²² Si è deciso per varie ragioni di non trattare dati normalizzati: le analisi sono state condotte, come anticipato, su voci esclusivamente femminili, includendo vocali atone finali, delle quali si è voluta mettere in evidenza soprattutto la variazione nella dispersione delle aree di esistenza. Inoltre, i valori acustici di riferimento del galiziano, presenti in letteratura, sono espressi già in medie in Hz e non sarebbero stati trattabili ai fini della normalizzazione.

Grafico 5 - Medie dei valori formantici di vocali dell'italiano prodotte da madrelingua italiani (Ita_L1) e galiziani (Ita_L2) e valori di riferimento delle vocali medie del galiziano (Gal_L1)



2.2.4.2 Consonanti

Considerando la prima opposizione consonantica presentata, il segmento [v] è prodotto appropriatamente in quasi tutte le occorrenze (94,4% per il gruppo di apprendenti meno esperti, 97,3% per i secondi²³); il suono occlusivo in contesto intervocalico è, al contrario, il segmento su cui l'interferenza fonologica della lingua materna esercita più pressione, causando in molti casi la realizzazione approssimante del suono occlusivo (32,4 % di produzioni errate nel gruppo Ita_1-2, ben 77,3% per gli apprendenti più esperti del gruppo Ita_3-4). Nell'opposizione fra suoni affricati, l'alveolare sorda [tʃ] viene realizzata correttamente nella quasi totalità delle occorrenze (93,3% per il gruppo Ita_1-2, 100% per il secondo gruppo): i dati confermano in parte le previsioni teoriche e dei modelli di riferimento relative alla produzione di suoni nuovi, non nativi; la produzione del suono affricato sonoro, al contrario, rappresenta un compito particolarmente difficoltoso per gli apprendenti. Nella scala di marcatezza fonologica i suoni affricati sono fra i più marcati, seguiti unicamente dalle vibranti; fra suoni sordi e sonori i secondi rappresentano i più marcati fra i due e, rispetto al luogo di articolazione, le affricate meno marcate sono quelle palatali, più marcate invece quelle alveolari. Queste premesse possono motivare il relativo ed elevato numero di errori compiuti nella produzione del segmento [dʒ], quasi sempre realizzato come sordo, che tuttavia è maggiore nei soggetti afferenti al gruppo più esperto Ita_3-4 (71,4% di produzioni corrette dell'affricata alveolare sonora per il gruppo Ita_1-2, versus il 24% del gruppo di apprendenti più esperti; cfr. Grafico 6). Questa dissonanza, riguardante anche l'opposizione consonantica /b v/, ha spinto ad indagare più a fondo e nel dettaglio i profili anagrafici dei singoli soggetti, per poter spiegare la ragione per cui fossero proprio i soggetti con minore istruzione formale in italiano L2 a produrre il minor numero di errori. È emerso che alcuni dei soggetti con un solo anno di corso di lingua italiana siano dei dottorandi in studi linguistici, con esperienza metafonetica particolarmente rilevante rispetto agli altri informatori. Differenziando quindi i dati del primo gruppo in due ulteriori sotto-

²³ Da questo momento in poi, identificati rispettivamente come gruppo Ita_1-2 e gruppo Ita_3-4.

gruppi di soggetti, con maggiore o minore esperienza in linguistica/fonetica²⁴, i dati si conformano ai livelli di competenza dei soggetti esaminati, unicamente nelle produzioni relative ai suoni affricati: il *transfer* fonologico (/b/→[β]/V_V) persiste anche tra gli informatori con maggiore esperienza in ambito fonetico (cfr. Grafico 7).

Grafico 6 - Percentuali di produzioni corrette (barre scure) e di errori (barre chiare) in opposizioni consonantiche dell'italiano realizzate da apprendenti con 1-2 anni (a sinistra) e 3-4 anni (a destra) di istruzione formale di italiano L2

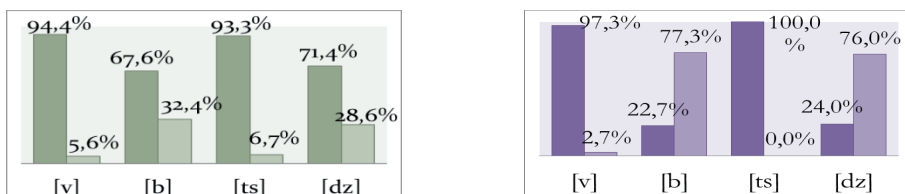
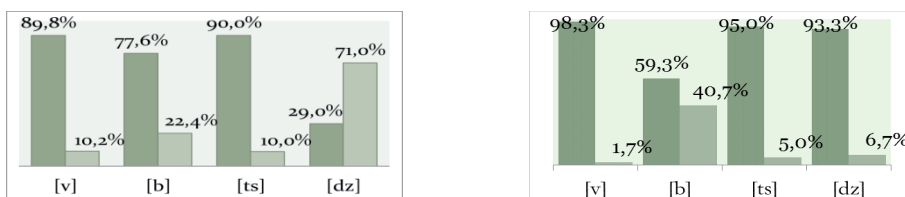


Grafico 7 - Percentuali di produzioni corrette (barre scure) e di errori (barre chiare) in opposizioni consonantiche dell'italiano realizzate da apprendenti con 1-2 anni di istruzione formale di italiano L2, studenti (a sinistra) e dottorandi in studi linguistici (a destra)



Si evidenzia inoltre il caso di un singolo soggetto appartenente al gruppo Ita_3-4 con *durata della permanenza* in Italia di 2 anni, le cui produzioni evidenziano una capacità molto più avanzata rispetto ai soggetti dello stesso gruppo, come si evince dal seguente dettaglio delle percentuali (Grafico 8):

Grafico 8 - Percentuali di produzioni corrette e di errori in opposizioni consonantiche dell'italiano realizzate da un apprendente con 3-4 anni di istruzione formale di italiano L2 e durata della permanenza in Italia di 2 anni (a sinistra) e studenti dello stesso gruppo Ita_3-4 con permanenza inferiore (a destra)



²⁴ Non si esclude una minima esperienza in linguistica/fonetica per gli altri soggetti del gruppo, in quanto tutti studenti afferenti ai corsi di laurea in Filologia Gallega o Románica, i quali includono discipline linguistiche, oltre a uno o più corsi di fonetica e fonologia.

I livelli di istruzione formale in LS non risultano in ogni caso particolarmente determinanti, a giudicare dal persistere delle difficoltà produttive di suoni sia nuovi che simili anche negli apprendenti più esperti. Le variabili legate al *training* fonologico e alla permanenza all'estero in contesto linguistico L2, si confermano al contrario più incisive (cfr. Piske et al., 2001).

3. *Discussione e conclusioni*

I processi di percezione e produzione linguistica di suoni di una L2/LS sono correlati e variano per una contingenza di fattori, spesso interdipendenti. Tuttavia, non sempre si riscontra una corrispondenza diretta tra i due e per capirne le dinamiche è necessario ancora indagare a fondo. Nel caso preso in esame ad esempio, non sembra sempre esserci un rapporto di dipendenza diretta fra percezione e produzione²⁵. Analizzando in modo trasversale i dati ottenuti dalle prove di produzione e percezione per ciascuna delle opposizioni in esame, emerge *in primis* che il filtro fonologico della lingua materna agisce con maggiore pressione sul versante produttivo: anche laddove le prove di identificazione diano degli ottimi risultati, la realizzazione del suono simile o condiviso è sempre influenzata dai parametri relativi alla produzione del suono corrispondente in L1, in modo preponderante se condizionati da processi linguo-specifici²⁶, si veda il caso dell'opposizione vocalica tra posteriori alte e medio-alte, la relativa centralizzazione della /o/ e la sovrapposizione delle aree di esistenza in un luogo prossimo alla realizzazione della stessa semi-alta in galiziano; è quanto accade ancora nella produzione della /b/ intervocalica, identificata percettivamente in modo corretto con percentuali elevatissime di successo, ma realizzata come approssimante/fricativa approssimante anche dai parlanti più esperti e con più cognizione metafonetica²⁷. Si è notato inoltre quanto possa contribuire in casi come questi il supporto dell'informazione grafica, quindi di un grafema di riferimento per disambiguare suoni simili, come avviene ancora nella percezione della coppia di suoni /b v/. I suoni non condivisi fra sistemi (il riferimento è alla coppia di affricate) denotano una sorta di complementarità nei dati degli informatori: quanto è percepito con più chiarezza nelle prove di identificazione (le alveolari sonore) risulta più difficile da riproporre in fase produttiva, laddove le alveolari sorde (identificate con minore successo rispetto alla controparte sonora) vengono prodotte in modo appropriato nella quasi totalità dei casi e a tutti i livelli di competenza. Le peculiarità legate alla fonologia e la complessità articolatoria delle affricate, le rende dei suoni meritevoli di ulteriori indagini nei processi di acquisizione da parte di apprendenti di italiano L2/LS; sarà interessante valutare le differenze tra dati percettivi e di produzione ottenuti da informatori afferenti a

²⁵ Comportamento che pare emergere anche in nuovi recenti studi (si cita, a titolo esemplificativo, Cheng, Zhang, 2015).

²⁶ Flege (1995), Major (2001).

²⁷ Tali risultati inducono a confermare che i processi di categorizzazione percettiva siano più propriamente basati sul riconoscimento di parametri acustico/fonetici (come sostenuto nei modelli PAM e SLM), che esulano dalla classificazione prettamente fonologica; quest'ultima interviene, al contrario e con maggiore peso nei processi di produzione, laddove categorie di L2, simili a quelle corrispondenti della lingua materna, vengono spesso sostituite da quelle native, assorbendo, laddove presenti, le possibili variazioni determinate dall'azione di processi fonologici linguo-specifici (come sostenuto da Flege, 1987; 1995 e Major, nel suo modello OPM, 2001).

lingue anche tipologicamente distanti dall'italiano, per cercare di fornire una visione più globale e ulteriori informazioni sull'acquisizione di tali suoni. I test percettivi somministrati saranno inoltre integrati con prove di discriminazione, per indagare maggiormente a livello infra-categoriale fra suoni in opposizione nuovi ma fra loro molto simili. Altro elemento da considerare è l'apporto al processo di acquisizione fornito dalle variabili studiate. Tra quelle proposte nello studio in oggetto, sono risultate preminenti il periodo di permanenza all'estero (quindi di contatto con un contesto madrelingua L2)²⁸ e il *training* fonologico implicitamente fornito a studenti di linguistica (quindi fonetica e fonologia)²⁹, ribadendo la necessità e l'utilità di integrare i percorsi di insegnamento e apprendimento di una L2/LS con attività rivolte alla pratica fonetica e fonologica. Tralasciando fattori come l'età o l'uso della lingua, ampiamente dibattuti e verificati come determinanti nel percorso di acquisizione fonologica (quindi di 'perdita' dell'accento straniero), è ulteriore intenzione degli autori quella di effettuare nuovi studi che, coinvolgendo parlanti di L1 molto distanti dall'italiano, quindi soprattutto soggetti immigrati, indagano sull'influenza dei fattori motivazionali e sull'attitudine di questi ultimi verso la lingua italiana, in termini di prestigio e inclinazione alla socialità, i quali sembrano potenzialmente determinanti nell'acquisizione di una produzione in L2 non accentata (Bongaerts, Van Summeren, Planken & Schils, 1997; Moyer, 1999; 2007³⁰). Infine, mentre lo studio proposto è stato rivolto prevalentemente a studenti di italiano come lingua straniera in contesto estero (L1), gli studi futuri saranno focalizzati su apprendenti autonomi di italiano come lingua seconda e momentaneamente o permanentemente residenti in territorio nazionale.

Riferimenti bibliografici

- ALFANO, J., LLISTERRI, J. & SAVY, R. (2007). The perception of Italian and Spanish lexical stress: a first cross-linguistic study. In *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences*, Saarbrücken, Germany, 6-10 August 2007, 1793-1796.
- AOYAMA, K., FLEGE, J. (2011). Effects of L2 experience on perception of English /r/ and /l/ by native Japanese speakers. In *Journal of the Phonetic Society of Japan*, 15 (3), 5-13.
- BEST, C.T. (1995). A direct realist view of cross-language speech perception. In STRANGE, W. (Ed.), *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research*. Timonium, MD: York Press, 171-204.
- BEST, C.T., HALLÉ, P.A., BOHN, O.-S. & FABER, A. (2003). Cross-language perception of nonnative vowels: Phonological and phonetic effects of listeners native language. In SOLÉ, M.J., RECASENS, D. & ROMERO J. (Eds.), *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences*, Barcelona: Causal Productions, 2889-2892.
- BEST, C., TYLER, M. (2007). Nonnative and second-language speech perception: Commonalities and complementarities. In BOHN, O.-S., MUNRO, M. (Eds.), *Language*

²⁸ Si confrontino le discussioni in merito proposte da Piske, Mackay & Flege (2001).

²⁹ Come dimostrato anche, ad esempio, in Kuhl (2000).

³⁰ Gli stessi autori evidenziano come parlanti di lingue di valore sociale, il cui prestigio è universalmente riconosciuto, non siano motivati a lavorare sulla propria pronuncia; ne sono esempio lampante la maggior parte dei parlanti anglofoni.

Experience in Second language Speech Learning. In honor of James Emil Flege. Amsterdam: John Benjamins, 13-34.

BOERSMA, P., WEENINK, D. (2014). Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Version 5.3.59. <http://www.praat.org/> Accessed 20.11.14.

BOHN, O.-S., FLEGE, J. (1990). Interlingual identification and the role of foreign language experience in L2 vowel perception. In *Applied Psycholinguistics*, 11, 303-328.

BONGAERTS, T., VAN SUMMEREN, C., PLANCKEN, B. & SCHILS, E. (1997). Age and Ultimate Attainment in the Pronunciation of a Foreign Language. In *Studies in Second Language Acquisition*, 19, 447-465.

CELATA, C., COSTAMAGNA, L. (2012). Geminate timing in the speech of Estonian L2 learners of Italian. In DE MEO, A., PETTORINO, M. (Eds.), *Prosodic and Rhythmic Aspects of L2 Acquisition. The case of Italian.* Newcastle-upon-Tyne: Cambridge Scholars Publishing.

CHENG, B., ZHANG, Y. (2015). Syllable Structure Universals and Native Language Interference in Second Language Perception and Production: Positional Asymmetry and Perceptual Links to Accentedness. In *Frontiers in Psychology*. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01801/> Accessed 18.06.16.

COSTAMAGNA, L. (2007). The Acquisition of Italian L2 Affricates: The Case of a Brazilian Learner. In *New Sounds 2007: Proceedings of the Fifth International Symposium on the Acquisition of Second Language Speech.* Florianopolis: Federal University of Santa Catarina, 137-148.

DE MEO, A., PETTORINO, M. (Eds.) (2012). *Prosodic and Rhythmic Aspects of L2 Acquisition: The Case of Italian.* Newcastle-upon-Tyne: Cambridge Scholars Publishing.

DE MEO, A., VITALE, M. & PELLEGRINO, E. (2016). Tecnologia della voce e miglioramento della pronuncia in una L2: imitazione e autoimitazione a confronto. Uno studio su sinofoni apprendenti di italiano L2. In BIANCHI, F., LEONE, P. (Eds.), *Linguaggio e apprendimento. Metodi e strumenti tecnologici*, 6-13.

ESCUADERO, P. (2009). Linguistic Perception of “similar” L2 sounds. In BOERSMA, P., SILKE, H. (Eds.), *Phonology in Perception.* Berlin: Mouton de Gruyter.

FERNÁNDEZ REI, E. (coord.) (2014). FOLERPA: Ferramenta On-Line para ExpeRimentación PerceptivA. Santiago de Compostela: Instituto da Lingua Galega. <http://ilg.usc.es/FOLERPA>.

FLEGE, J. (1987). The production of “new” and “similar” phones in a foreign language: Evidence for the effect of equivalence classification. In *Journal of Phonetics*, 15, 47-65.

FLEGE, J. (1995). Second language speech learning: theory, findings, and problems. In STRANGE, W. (Ed.), *Speech perception and language experience: issues in cross-language research.* Baltimore, MD: York Press, 233-277.

FLEGE, J. (2003). Assessing constraints on second-language segmental production and perception. In MEYER, A., SCHILLER, N. (Eds.), *Phonetics and Phonology in Language Comprehension and Production, Differences and Similarities.* Berlin: Mouton de Gruyter, 319-355.

FLEGE, J., SCHMIDT, A. (1995). Native speakers of Spanish show rate-dependent processing of English stop consonants. In *Phonetica*, 52, 90-111.

- FLEGE, J., MACKAY, I. & MEADOR, D. (1999). Native Italian speakers' production and perception of English vowels. In *Journal of the Acoustical Society of America*, 106, 2973-2987.
- FLEGE, J., MACKAY, I. (2004). Perceiving vowels in a second language. In *Studies in Second Language Acquisition*, 26, 1-34.
- FRONTERA, M. (in press). Hablantes gallegos frente a sonidos italianos: percepción y producción de oposiciones vocálicas y consonánticas. In *Working papers in Spanish in Society*, 7th International Conference of Hispanic Linguistics (5th Biennial Meeting of the International Association for the Study of Spanish in Society [SiS]), Heriot-Watt University, Edinburgh, 28-29 May 2015.
- GILI FIVELA, B. (2010). *Definizione di affricate*. Enciclopedia Treccani online.
- IVERSON, P., KUHL, P.K. (1995). Mapping the perceptual magnet effect for speech using signal detection theory and multidimensional scaling. In *Journal of the Acoustical Society of America*, 97, 553-562.
- IVERSON, P., KUHL, P.K., AKAHANE-YAMADAC, R., DIESCHD, E., TOHKURAE, Y., KETTERMANN, A. & SIEBERT, C. (2003). A perceptual interference account of acquisition difficulties for non-native phonemes. In *Cognition*, 87, B47-B57.
- KABAK, B., RECKZIEGEL, T. & BRAUN, B. (2011). Timing of second language geminates and singletons. In *Proceedings of the 17th International Congress of the Phonetic Sciences*, 994-97.
- KUHL, P.K. (2000). A new view of language acquisition. In *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 97, 11850-11857.
- LACERDA, F. (1995). The perceptual-magnet effect: An emergent consequence of exemplar-based phonetic memory. In ELENIUS, K., BRANDERUD, P. (Eds.), *Proceedings of the XIIIth International Congress of Phonetic Sciences*, Stockholm: KTH and Stockholm University, 2, 140-147.
- LARSEN-FREEMAN, D., LONG, M.H. (2014). *An Introduction to Second Language Acquisition Research*. London and New York: Longman.
- LISKER, L., ABRAMSON, A.S. (1970). The voicing dimension: Some experiments in comparative phonetics. In *Proceedings of the 6th International Congress of Phonetic Sciences*, Prague, 1967, 563-567.
- LLISTERI, J. (1995). Relationships between speech production and speech perception in a second language. In *ICPhS 1995. Proceedings of the 13th International Congress of Phonetic Sciences*, August 13-19, 1995, Stockholm, Sweden, 4, 92-99.
- MAJOR, R.C. (2001). *Foreign accent: The ontogeny and phylogeny of second language phonology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, E. (2002). *Introducción á fonética. O son na comunicación humana*. Vigo: Editorial Galaxia.
- MIONI, A.M. (2001). *Elementi di fonetica*. Padova: Unipress.
- MORA, J.C. (2008). Methodological issues in assessing L2 perceptual phonological competence. In *Proceedings of the PTLC 2007 Phonetics Teaching and Learning Conference*, London: Dept. of Phonetics and Linguistics, University College London, 1-5.
- MORI, L. (2007). *Fonetica dell'italiano L2: un'indagine sperimentale sulla variazione nell'interlingua dei marocchini*. Roma: Carocci Editore.

- MOYER, A. (1999). Ultimate attainment in L2 phonology. The critical factors of age, motivation and instruction. In *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 81-108.
- MOYER, A. (2007). Do language attitudes determine accent? A study of bilinguals in the USA. In *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 28, 502-518.
- NAVARRO, A.H., QUILIS MERÍN, M. (2012). *La voz del lenguaje: fonética y fonología del español*. Valencia: Tirant Humanidades.
- PALLOTTI, G. (2003). *La seconda lingua*. Milano: Bompiani.
- PAPE, D., JESUS, L.M.T. (2014). Production and perception of velar stop (de)voicing in European Portuguese and Italian. In *EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing*, 6, 1-10.
- PELEGRINO, E. (2012). The perception of foreign accented speech. Segmental and suprasegmental features affecting degree of foreign accent in Italian L2. In MELLO, H., PETTORINO, M. & RASO, T. (Eds.), *Proceedings of the VIIth GSCP International Conference - Speech and Corpora*. Firenze: Firenze University Press, 261-267.
- PELEGRINO, E., VIGLIANO, D. (2015). Self imitation in prosody training: A study on Japanese learners of Italian. In STEIDL, S., BATLINER, A. & JOKISCH, O. (Eds.), *Workshop on Speech and Language Technology in Education*, September 4-5, 2015, Leipzig, 53-57.
- PETTORINO, M., DE MEO, A., PELEGRINO, E., SALVATI, L. & VITALE, M. (2011). Accento straniero e credibilità del messaggio: un'analisi acustico-percettiva. In GILI FIVELA, B., STELLA, A., GARRAPA, L. & GRIMALDI, M. (Eds.), *Contesto comunicativo e variabilità nella produzione e percezione della lingua*, Atti del 7° Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Scienze della Voce (AISV 2011). Roma: Bulzoni editore.
- PISKE, T., MACKAY, I.R.A. & FLEGE, J.E. (2001). Factors affecting degree of foreign accent in an L2: a review. In *Journal of Phonetics*, 29(2), 191-215.
- REGUEIRA, X.L. (2007). Vocais finais en Galego e en portugués: un estudio acústico. In GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, H., LAMA LÓPEZ, M.X. (Eds.), *Actas VII Congreso Internacional de Estudos Galegos. Mulleres en Galicia. Galicia e os outros pobos da Península*. Sada: Edición do Castro.
- REPP, B. (1984). Categorical Perception: Issues, Methods, Findings. In *Speech and Language*, 10, 243-335.
- ROMAINE, S. (1984). The status of sociological models and categories in explaining language variation. In *Linguistische Berichte*, 90, 25-38.
- ROMITO, L., FRONTERA, M. (2015). Perception and production of Italian L2 sounds. In *Proceedings of the 6th ISEL Conference on Experimental Linguistics*, 26-27 June 2015, Athens, Greece, 70-73.
- TRUBECKOJ, N.S. (1939). *Grundzüge der Phonologie*; MAZZUOLI PORRU, G. (Ed.) (1971). *Fondamenti di fonologia*. Torino: Einaudi.
- VAYRA, M., AVESANI, C., BEST, C.T. & BOHN, O.-S. (2012). Non solo dettagli fonetici, non solo categorie fonologiche: L'interazione tra fonetica e fonologia nella percezione di suoni non-nativi. In *Studi e Saggi Linguistici*, 50 (2), 119-146.