



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento

Maria Elena Favilla

Dipartimento di Educazione e Scienze Umane
Università di Modena e Reggio Emilia

1. Essere bilingui può creare problemi per lo sviluppo linguistico e cognitivo?
2. Essere bilingui aumenta il rischio di DSL(DPL) o DSA?



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

1. Essere bilingui può creare problemi per lo sviluppo linguistico e cognitivo?
2. Essere bilingui aumenta il rischio di DSL/DPL o DSA?



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Che cosa significa essere bilingui?

Rispetto all'età di acquisizione

- bilinguismo *infantile (primario/naturale/ precoce/simultaneo)*: acquisizione simultanea delle due lingue (entro il primo mese di vita / fra il primo mese e i 2 anni)
- bilinguismo *del bambino (sequenziale)*: acquisizione della L2 successiva a quella della L1, ma quando l'acquisizione della L1 non è ancora completata (dopo i 2 anni)
- bilinguismo *tardo/tardivo*: acquisizione della L2 nell'adolescenza o in età adulta.



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Che cosa significa essere bilingui?

Rispetto al grado di padronanza

- *ambilingue* (ottima padronanza di entrambe le lingue, non si verificano interferenze)
- *bilingue equilibrato (bilanciato)* (ottima padronanza di entrambe le lingue, ma si verificano interferenze tra le due)
- *bilingue non equilibrato (dominante/ asimmetrico)* (dislivello di dominanza, per es. lingua nativa e lingua appresa a scuola oppure comprensione ma non produzione)
- *semilingue* (competenza imperfetta in tutte le lingue: lessico ridotto, minori automatismi, difficoltà a creare neologismi)



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Che cosa significa essere bilingui?

Rispetto all'uso

- uso quotidiano di entrambe le lingue nella stessa percentuale
- uso quotidiano di entrambe le lingue, ma con prevalenza di una delle due
- uso quasi esclusivo di una delle due lingue

(occorre considerare anche gli ambiti d'uso)



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Problemi terminologici (e non solo)

lingua materna

lingua nativa

home language

heritage language

$L1 = L2$ o $L1 + L2$?

←
bilinguismo
perfetto

→
acquisizione
di L2



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

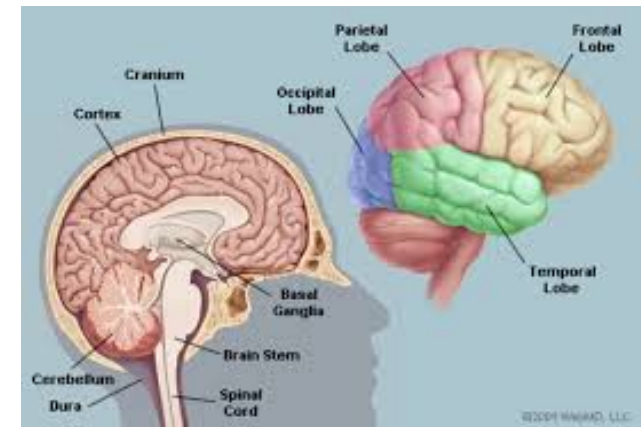
Che cosa significa essere bilingui?

Rispetto all'organizzazione cerebrale e all'elaborazione del linguaggio



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

L'organizzazione cerebrale

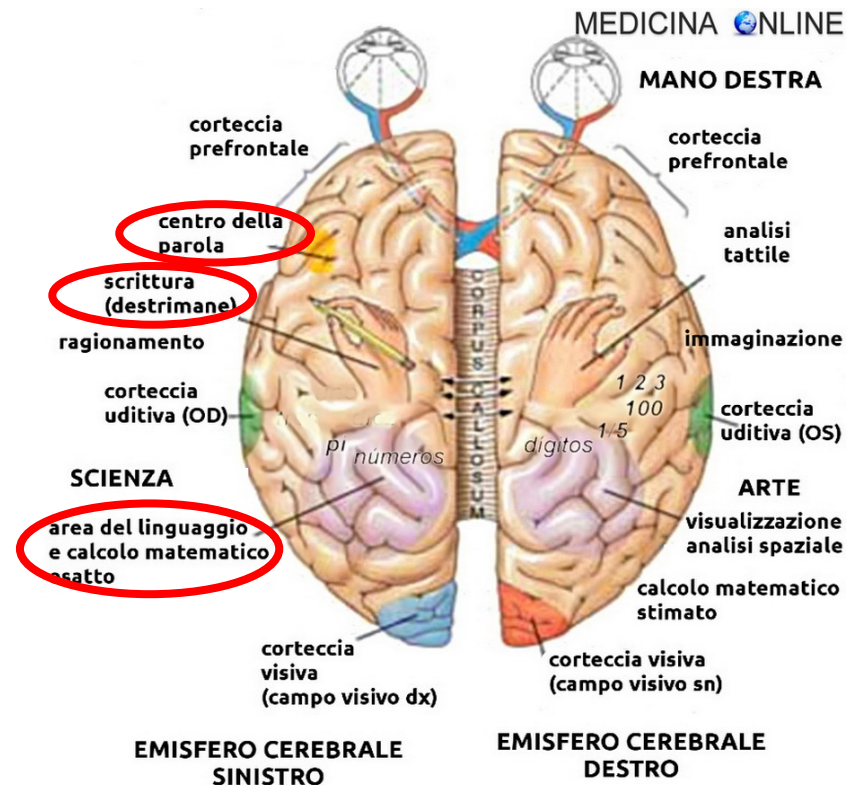
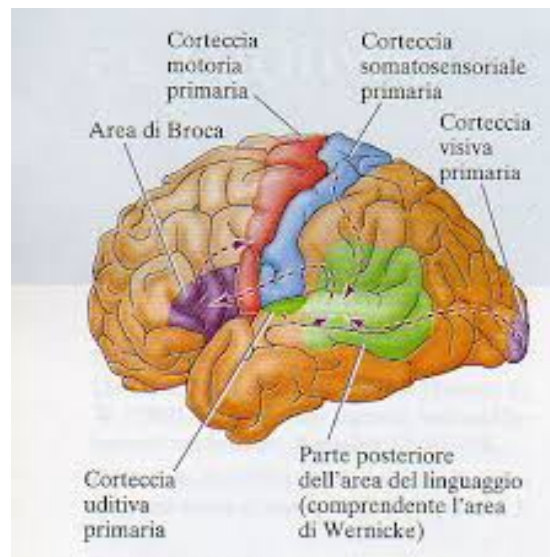


- due emisferi, dx e sn, collegati da fasci di fibre (corpo calloso)
- la corteccia cerebrale costituisce la superficie esterna degli emisferi (materia grigia), non è liscia, ma presenta giri e solchi (circonvoluzioni) che ne aumentano la superficie, ed è suddivisa in 4 sezioni
- le diverse abilità cognitive coinvolgono aree e circuiti specifici



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Le aree «linguistiche» della corteccia nell'emisfero sinistro



Che cosa significa essere bilingui?

Rispetto all'organizzazione cerebrale e all'elaborazione del linguaggio

Modificazioni rispetto ai monolingui nella struttura di varie aree (aumento di materia grigia e bianca) e nelle attivazioni neurali sottostanti a vari processi cognitivi

rilevate

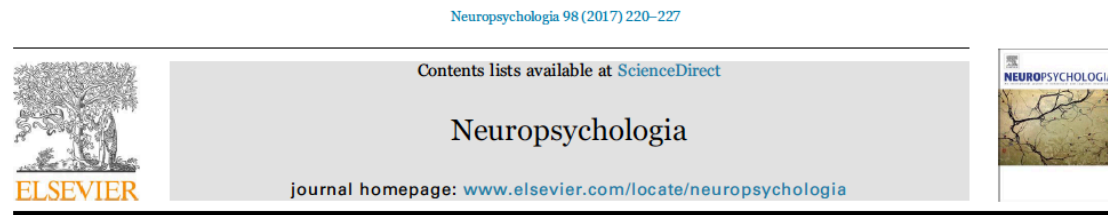
- esaminando la plasticità neurale
- misurando le diverse abilità cognitive attraverso test
- considerando l'invecchiamento cognitivo (tra cui l'incidenza della demenza)



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Che cosa significa essere bilingui?

Rispetto all'organizzazione cerebrale e all'elaborazione del linguaggio



Early bilingualism, language attainment, and brain development



Jonathan A. Berken^{a,b,*}, Vincent L. Gracco^{b,c}, Denise Klein^{a,b}

^a Cognitive Neuroscience Unit, Montreal Neurological Institute, Montreal, Que., Canada H3A 2B4

^b Centre for Research on Brain, Language, and Music, McGill University, Montreal, Que., Canada H3G 2A8

^c Haskins Laboratories, New Haven, CT 06511, United States

L'esposizione a più di una lingua dalla nascita può rafforzare vari processi cognitivi e linguistici e facilitare lo sviluppo complessivo del cervello (Berken et al. 2017: 223)



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Vantaggi e svantaggi cognitivi del bilinguismo (1)

Psychiatr Q (2018) 89:273–283
DOI 10.1007/s11126-017-9532-9



REVIEW ARTICLE

Positive Cognitive Effects of Bilingualism and Multilingualism on Cerebral Function: a Review

Cibel Quinteros Baumgart¹ • Stephen Bates Billick²

Published online: 11 September 2017
© Springer Science+Business Media, LLC 2017

- migliori prestazioni cognitive delle **funzioni esecutive** e del **controllo esecutivo** in compiti non linguistici
- capacità di inibire, spostare e aggiornare l'informazione nella **memoria di lavoro**
- riscontrata in **compiti metalinguistici** che richiedono attenzione controllata e inibizione (ma non conoscenza grammaticale)
(per es., prestazioni uguali nell'individuazione di errori grammaticali, ma i bilingui risultano migliori dei monolingui in giudizi di grammaticalità con informazioni false)



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Vantaggi e svantaggi cognitivi del bilinguismo (2)

Psychiatr Q (2018) 89:273–283
DOI 10.1007/s11126-017-9532-9



REVIEW ARTICLE

Positive Cognitive Effects of Bilingualism and Multilingualism on Cerebral Function: a Review

Cibel Quinteros Baumgart¹ • Stephen Bates Billick²

Published online: 11 September 2017
© Springer Science+Business Media, LLC 2017

- migliore abilità di risolvere problemi con **dati in conflitto o fuorvianti** e di **modificare i criteri** durante un compito
- migliori prestazioni in compiti sulla **teoria della mente** (che valutano abilità di capire che gli stati mentali altrui sono diversi dai nostri)
- migliori prestazioni in **compiti di memoria** basati su controllo esecutivo e di generalizzazione di memorie (ma non in compiti generici per valutare la sola memoria di lavoro)



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Vantaggi e svantaggi cognitivi del bilinguismo (3)

Psychiatr Q (2018) 89:273–283
DOI 10.1007/s11126-017-9532-9



REVIEW ARTICLE

Positive Cognitive Effects of Bilingualism and Multilingualism on Cerebral Function: a Review

Cibel Quinteros Baumgart¹ • Stephen Bates Billick²

Published online: 11 September 2017
© Springer Science+Business Media, LLC 2017

- migliore **consapevolezza metalinguistica e metacognitiva**
- questi effetti sono presenti nelle diverse età (bambini, giovani adulti, adulti, anziani)
- migliore protezione dall'**invecchiamento** e dalle **patologie neurodegenerative**



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

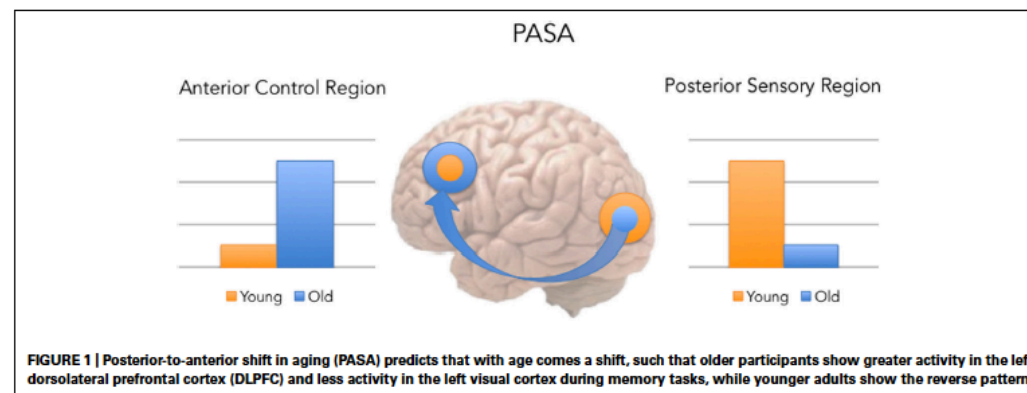
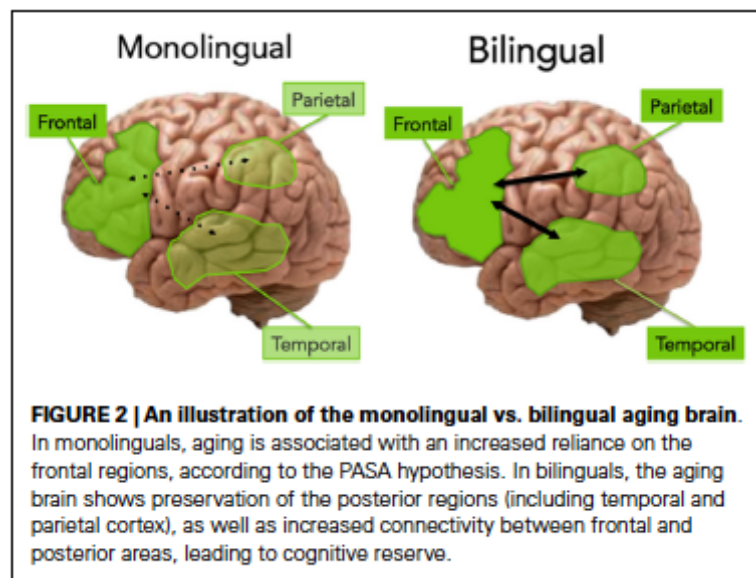


Cognitive control, cognitive reserve, and memory in the aging bilingual brain

Angela Grant^{1,2}, Nancy A. Dennis^{1,2} and Ping Li^{1,2} *

¹ Department of Psychology, Pennsylvania State University, University Park, PA, USA

² Center for Brain, Behavior and Cognition, Pennsylvania State University, University Park, PA, USA



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Vantaggi e svantaggi cognitivi del bilinguismo

Psychiatr Q (2018) 89:273–283
DOI 10.1007/s11126-017-9532-9



REVIEW ARTICLE

Positive Cognitive Effects of Bilingualism and Multilingualism on Cerebral Function: a Review

Cibel Quinteros Baumgart¹ • Stephen Bates Billick²

Published online: 11 September 2017
© Springer Science+Business Media, LLC 2017

- **vocabolario più ridotto** per ciascuna delle due lingue
- i bilingui adulti risultano più lenti dei monolingui in compiti di **recupero lessicale rapido** (indicazione di immagini, fluenza)
- maggiori **effetti «TOT»**
- maggiori interferenze nella decisione lessicale

[probabili effetti delle interferenze della lingua non target]



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Che cosa significa essere bilingui?



Psychiatr Q (2018) 89:273–283
DOI 10.1007/s11126-017-9532-9

REVIEW ARTICLE

Rispetto all'organizzazione cerebrale e all'elaborazione del linguaggio

Positive Cognitive Effects of Bilingualism and Multilingualism on Cerebral Function: a Review

Cibel Quinteros Baumgart¹ • Stephen Bates Billick²

Published online: 11 September 2017
© Springer Science+Business Media, LLC 2017

Secondo la teoria della *joint activation* dei sistemi linguistici,

- nei bilingui fluenti che usano le due lingue regolarmente, entrambe le lingue sono attive e disponibili mentre ne viene usata una
- questo crea un problema di controllo attentivo per l'attivazione della lingua target che coinvolge (e rafforza) il *sistema di controllo esecutivo*



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

1. Essere bilingui può creare problemi per lo sviluppo linguistico e cognitivo?
2. Essere bilingui aumenta il rischio di DSL/DPL o DSA?



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

1. Essere bilingui può creare problemi per lo sviluppo linguistico e cognitivo?
2. Essere bilingui aumenta il rischio di DSL/DPL o DSA?



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019



Sviluppo linguistico bilingue tipico

- interferenze bidirezionali fra le due lingue (possibili sostituzioni lessicali e morfologiche)
- nell'elaborazione linguistica le due lingue sono in competizione fra loro
- influenzato da variabili legate all'esposizione:
 - età di inizio dell'esposizione per entrambe le lingue
 - lunghezza dell'esposizione
 - quantità e qualità dell'esposizione in questo periodo (quanto input riceve in ciascuna delle due lingue e quanto è linguisticamente ricco e vicino alla varietà nativa)
- lo status socioeconomico condiziona la qualità e quantità dell'input



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

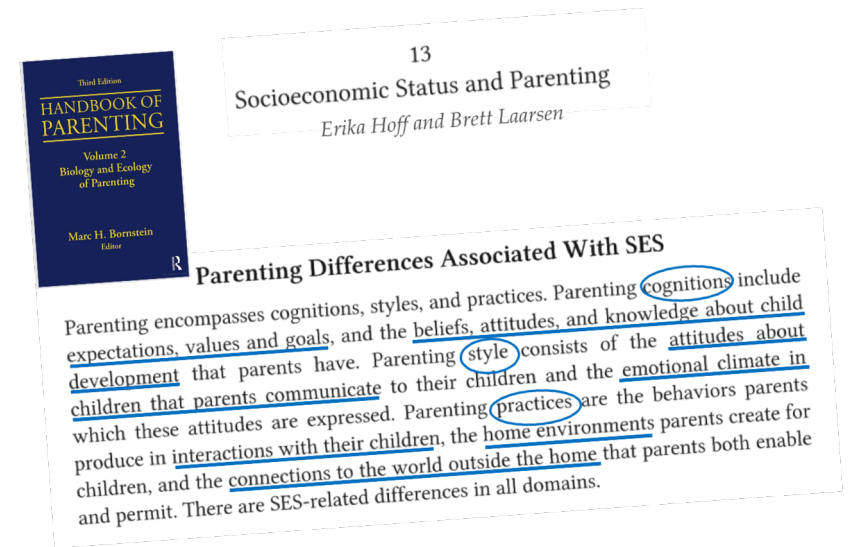
Il ruolo dello status socio-economico nello sviluppo linguistico e cognitivo

Lo status socio-economico condiziona

- il comportamento dei genitori con i figli (conoscenze, stile, pratica)

che, a sua volta, condiziona:

- la qualità e quantità dell'input a cui vengono esposti i bambini
- lo sviluppo linguistico (competenza fonologica, vocabolario, morfologia, sintassi)
- le abilità cognitive



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Importanza della valutazione del grado di esposizione a input bilingue

UBiLEC (Utrecht Bilingual Language exposure Calculator)

(Unsworth 2011, cit. in Vender et al. 2016 e <https://leedscdu.org/our-research/the-bilingual-language-experience-calculator/>):

- lunghezza di esposizione alla L2
- età della prima esposizione
- mesi di effettiva presenza a scuola
- anni di scolarità del *caregiver* primario
- quantità e qualità dell'esposizione

INDICE TRADIZIONALE: lunghezza totale dell'esposizione alla L2 (età cronologica del b. a cui sottrarre l'età alla prima esposizione alla L2)

INDICE CUMULATIVO: considera anche la lingua parlata da genitori, fratelli e parenti e quantità; se il b. ha frequentato l'asilo nido; lingua usata durante le vacanze; se guarda la televisione o svolge altre attività legate a lingua orale e in quale lingua



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019



Aspetti dell'elaborazione linguistica problematici sia per bambini bilingui con sviluppo tipico che per bambini con SLI

- Lessico
- Morfologia e morfosintassi
- Morfosintassi
- Abilità di raccontare storie

SLI in bilingual development: How do we approach assessment

Handbook of Communication Disorders: Theoretical, Empirical, and Applied Linguistic Perspectives, 2018

 Sharon Armon-Lotem

Bilingualism and Specific Language Impairment: Similarities and Differences*

MARIA VENDER¹, MARIA TERESA GUASTI²,
MARIA GARRAFFA³, ANTONELLA SORACE⁴

¹Fondazione Manica de Vincenzi onlus, ²University of Milano Bicocca

³University of Newcastle

⁴School of Philosophy, Psychology and Language Sciences
University of Edinburgh



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Lessico

- vocabolario nelle singole lingue ridotto rispetto a monolingui
- ampio uso di parole generiche, soprattutto verbi ma anche pronomi deittici (come strategia per far fronte a lessico ridotto)
- prestazioni in test su vocabolario con risultati inferiori ai monolingui SvT
- tempi di reazione più lunghi in test di accesso lessicale

SLI in bilingual development: How do we approach assessment

Handbook of Communication Disorders: Theoretical, Empirical, and Applied Linguistic Perspectives, 2018

 Sharon Armon-Lotem

Bilingualism and Specific Language Impairment: Similarities and Differences*

MARIA VENDER¹, MARIA TERESA GUASTI²,
MARIA GARRAFFA³, ANTONELLA SORACE⁴
¹Fondazione Manica de Vincenzi onlus, ²University of Milano Bicocca
³University of Newcastle
⁴School of Philosophy, Psychology and Language Sciences
University of Edinburgh



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Morfologia e morfosintassi

- Errori relativi alla morfologia verbale e nominale, con variazioni a seconda della lingua
 - assenza di desinenza di tempo e di terza persona in inglese
 - errori di accordo
 - errori di caso, determinanti, clitici
- Difficoltà nei giudizi di grammaticalità su usi scorretti di morfemi flessivi e derivazionali
- Difficoltà nella produzione e interpretazione di espressioni anaforiche

SLI in bilingual development: How do we approach assessment

Handbook of Communication Disorders: Theoretical, Empirical, and Applied Linguistic Perspectives, 2018

 Sharon Armon-Lotem

Bilingualism and Specific Language Impairment: Similarities and Differences*

MARIA VENDER¹, MARIA TERESA GUASTI²,
MARIA GARRAFFA³, ANTONELLA SORACE⁴
¹Fondazione Manica de Vincenzi onlus, ²University of Milano Bicocca
³University of Newcastle
⁴School of Philosophy, Psychology and Language Sciences
University of Edinburgh



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Abilità di raccontare storie

Difficoltà e debolezze nella microstruttura:

- LME più breve rispetto a monolingui con Sv T
- numero più basso di parole diverse
- errori morfologici e sintattici

SLI in bilingual development: How do we approach assessment

Handbook of Communication Disorders: Theoretical, Empirical, and Applied Linguistic Perspectives, 2018

 Sharon Armon-Lotem

Bilingualism and Specific Language Impairment: Similarities and Differences*

MARIA VENDER¹, MARIA TERESA GUASTI²,
MARIA GARRAFA³, ANTONELLA SORACE⁴
¹Fondazione Manica de Vincenzi onlus, ²University of Milano Bicocca
³University of Newcastle
⁴School of Philosophy, Psychology and Language Sciences
University of Edinburgh



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Bambini bilingui con SLI (biSLI)

- quali aspetti della loro elaborazione sono attribuibili al bilinguismo e quali al disturbo linguistico?
- per definizione, la diagnosi di biSLI può essere fatta se il disturbo linguistico riguarda entrambe le lingue, ma
 - il modo in cui il disturbo si manifesta è legato alle caratteristiche della lingua
 - spesso non si hanno gli strumenti per valutare una delle due lingue (di solito quella nativa)
 - i valori normativi sono tarati sui monolingui
- la ricerca sta individuando
 - compiti che permettano di distinguere fra problemi legati al bilinguismo e ad una scarsa esposizione all'input
 - pattern di errori diversi per bilingui e SLI
- non ci sono effetti cumulativi per bilinguismo e SLI



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Conclusioni

1. Essere bilingui può creare problemi per lo sviluppo linguistico e cognitivo?
 2. Essere bilingui aumenta il rischio di DSL(DPL) o DSA?
- Non ci sono prove empiriche sul fatto che un input in più lingue abbia effetti negativi sullo sviluppo linguistico dei bilingui e dei biSLI
 - Non ci sono basi per suggerire di usare un'unica lingua con bambini bilingui (con Sv T o SLI) purché ci sia un'adeguata esposizione ad entrambe le lingue



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Conclusioni

1. Essere bilingui può creare problemi per lo sviluppo linguistico e cognitivo?
2. Essere bilingui aumenta il rischio di DSL(DPL) o DSA?
3. Come può/deve comportarsi la scuola rispetto al problema delle difficoltà a distinguere tra disturbi del linguaggio e fenomeni legati all'elaborazione bilingue (spesso aumentati da un'esposizione quantitativamente e qualitativamente inadeguata?)



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019

Conclusioni

Mentre i clinici svolgono il loro lavoro,
è particolarmente importante che gli allievi siano **esposti a scuola** ad un input ricco (e il più possibile «rafforzato») relativamente a tutti i livelli linguistici e inserito in situazioni comunicative.

Questo VALE SOPRATTUTTO per i bambini/ragazzi bilingui che in famiglia non possono ricevere un'adeguata esposizione alla lingua italiana (e, in alcuni casi, anche alla lingua di origine), ma È UTILE PER TUTTI.



L'elaborazione linguistica dei bambini bilingui: la scuola di fronte alla complessità delle situazioni e delle strategie di intervento
Maria Elena Favilla (Università di Modena e Reggio Emilia) – ASLI SCUOLA, 28 ottobre 2019