

NICOLETTA CIROTA

SPERIMENTAZIONE DI UNA BATTERIA PER LA  
VALUTAZIONE DEL PROFILO LINGUISTICO-  
COGNITIVO NELL'APPRENDIMENTO DEL CINESE  
LS PER STUDENTI ITALOFONI CON E SENZA  
DISLESSIA EVOLUTIVA

ABSTRACT

Il presente contributo illustra lo sviluppo e la sperimentazione di una batteria di test progettata per valutare le competenze linguistico-cognitive di apprendenti italofofoni di lingua cinese LS, sia normo-lettori sia lettori atipici o con diagnosi di dislessia. L'obiettivo è identificare i principali predittori che contribuiscono all'acquisizione della letto-scrittura dei caratteri cinesi per entrambi i gruppi di informanti. La batteria comprende task di consapevolezza fonologica, ortografica, morfologica e della RAN (*Rapid Automated Naming*, 'Deominazione rapida automatizzata'); vengono inoltre testate la memoria di lavoro e le abilità generali della letto-scrittura. Per valutare le competenze di lettura e scrittura nella L1 (lingua italiana), ai partecipanti sono state somministrate anche quattro sezioni della batteria standardizzata *Nuova Batteria per Adulti LSC-SUA* (cfr. Cornoldi/Montesano 2020). La metodologia prevede una raccolta preliminare di dati volta ad analizzare e categorizzare i *pattern* di errori di scrittura di caratteri più comuni, seguita da uno studio pilota della batteria. I risul-

tati derivanti dalla somministrazione della batteria non sono ancora presentati, in quanto i dati raccolti sono attualmente in fase di analisi. I partecipanti, dislessici e normo-lettori, sono stati reclutati in quattro licei linguistici italiani che prevedono lo studio della lingua cinese all'interno del programma curriculare. Questa ricerca mira a esaminare la relazione tra le competenze linguistico-cognitive e le abilità di letto-scrittura (le cosiddette *literacy skills*), sia per fornire un contributo in lingua italiana alla ricerca esistente in materia di dislessia e lingua cinese, sia per facilitare l'elaborazione di nuove pratiche educative e strategie didattiche inclusive.

## 1. INTRODUZIONE

Questo studio presenta l'elaborazione e la prima sperimentazione di una batteria di test che mira a valutare le abilità linguistico-cognitive di apprendenti italo-foni di cinese LS, lettori con sviluppo tipico, con difficoltà nella letto-scrittura o con diagnosi di dislessia. Il focus è l'identificazione dei predittori principali coinvolti nell'acquisizione della letto-scrittura in cinese, per poter esaminare in che modo tali predittori differiscono tra gli apprendenti con sviluppo atipico e i normo-lettori. Attraverso specifici esercizi di consapevolezza fonologica, ortografica, morfologica e della RAN, nonché di memoria di lavoro, lo studio mira a due obiettivi principali: 1) colmare le attuali lacune di ricerca sulla dislessia e sull'apprendimento di lingue straniere basati su sistemi di scrittura non alfabetici (come il cinese); 2) fornire una base solida per comprendere i deficit coinvolti nell'acquisizione della letto-scrittura del cinese LS, al fine di elaborare interventi educativi mirati e strategie didattiche appropriate.

La struttura dell'articolo è la seguente: la prima sezione introduce brevemente la definizione di dislessia e del suo impatto sull'apprendimento linguistico in diversi sistemi di scrittura, con particolare attenzione agli studi relativi alla dislessia nel contesto di lingue basate su sistemi di scrittura non alfabetici come il cinese. Vengono inoltre presentate le principali ipotesi e domande di ricerca dello studio. La seconda sezione illustra la metodologia utilizzata per lo sviluppo della batteria sperimentale: viene fornita una spiegazione dettagliata della selezione e della progettazione dei task e del processo di prima sperimentazione con il campione selezionato di apprendenti tramite uno studio pilota. Si illustrano infine alcuni risultati preliminari derivanti da una prima raccolta di produzioni scritte degli apprendenti.

La terza sezione presenta il contenuto della batteria sperimentale e dei singoli task, originariamente utilizzati in studi su apprendenti nativi cinesi con dislessia (cfr. Pan *et al.* 2024) o su apprendenti di cinese LS normo-lettori (cfr. Chang *et al.* 2022; Yang 2021) ma poi riadattati per gli apprendenti LS di questo studio. La quarta sezione si conclude con una discussione delle implicazioni teoriche e pratiche della ricerca; si evidenziano inoltre le potenziali applicazioni in ambito educativo e si propongono ulteriori spunti di approfondimento. È infine opportuno sottolineare che,

sebbene questo studio preveda l'analisi dei dati raccolti tramite la somministrazione della batteria sperimentale, il presente contributo si concentra esclusivamente sulla descrizione e giustificazione teorica della batteria, in attesa della conclusione del processo di analisi dei dati.

### *1.1. Breve panoramica sulla dislessia*

Secondo la più recente definizione dell'*International Dyslexia Association* (2025), la dislessia è un disturbo specifico dell'apprendimento caratterizzato da difficoltà nell'accuratezza e/o nella velocità di lettura e scrittura, che variano in relazione alla profondità ortografica della lingua. Tali difficoltà si collocano lungo un *continuum* di gravità e persistono nonostante un'istruzione adeguata. Leziologia è complessa e deriva dall'interazione dinamica tra fattori genetici, neurobiologici e ambientali. Aspetto centrale per la ricerca attuale è il riconoscimento che, sebbene non universali, sono comuni i deficit nei processi fonologici e morfologici. Le conseguenze secondarie possono includere problemi nella comprensione del testo e una ridotta esposizione alla lingua scritta, con impatti significativi sul successo accademico e sul benessere psicologico a lungo termine. Sebbene l'identificazione e l'istruzione mirata siano importanti a qualsiasi età, il supporto linguistico e di alfabetizzazione prima e durante i primi anni di istruzione è particolarmente efficace. L'attuale ricerca sulla dislessia evolutiva abbraccia diversi ambiti, tra cui leziologia, la diagnosi, l'intervento e l'impatto psicologico e comportamentale, tutti finalizzati a migliorare la diagnosi precoce, l'intervento efficace e la gestione complessiva di questa condizione (cfr. Wydell/Fern-Pollak 2012).

Il presente contributo si basa sulle intuizioni fondamentali della ricerca sulla dislessia tra gli apprendenti nativi cinesi (cfr. McBride *et al.* 2018; Lin *et al.* 2020; Zhang *et al.* 2023) e indaga i potenziali deficit linguistico-cognitivi affrontati da apprendenti italofoeni di cinese LS con e senza dislessia o difficoltà nella letto-scrittura non diagnosticate. L'obiettivo è dunque comprendere la dislessia in diversi contesti linguistici, in relazione alle sfide poste dalla lingua cinese, un sistema di scrittura morfo-sillabico (cfr. DeFrancis 1989).

### *1.2. L'impatto della dislessia sull'apprendimento di lingue straniere*

Numerose ricerche dimostrano che la dislessia ha un impatto significativo sull'apprendimento delle lingue straniere, specialmente se queste richiedono l'attivazione di complesse competenze fonologiche e ortografiche (cfr. Verhoeven/Perfetti 2017). Le competenze fonologiche, infatti, sono fondamentali per la decodifica e l'acquisizione della lettura sia nella L1 che nella LS, e questo rappresenta un elemento critico per gli apprendenti con difficoltà di lettura (cfr. Harrison/Krol 2007; Lipka/Siegel 2007). Il trasferimento delle abilità di elaborazione fonologica dalla L1 alla LS influenza in modo determinante la capacità di apprendere una nuova lingua, pertanto è necessario adottare approcci fonologici adeguati (cfr. Lervåg/Aukrust 2010). Metodologie

didattiche mirate possono aiutare gli apprendenti dislessici a superare queste difficoltà e a migliorare la loro esperienza educativa complessiva (cfr. Daloiso 2012).

La dislessia e le difficoltà nella letto-scrittura, quindi, si manifestano in modo diverso a seconda delle proprietà intrinseche dei sistemi di scrittura, come dimostrano numerosi studi (cfr. Verhoeven/Perfetti 2017). Un contributo cruciale alla comprensione di queste differenze è offerto dall'Ipotesi di Granularità e Trasparenza (*Hypothesis of Granularity and Transparency*, HGT), introdotta da Wydell e Butterworth nel 1999. Secondo la HGT, la manifestazione della dislessia fonologica evolutiva dipende da due caratteristiche fondamentali della lingua in questione: la trasparenza del sistema ortografico, ovvero il grado di corrispondenza tra grafema e fonema, e la granularità delle unità fonologiche, ovvero la dimensione dell'unità linguistica rappresentata, come fonema, sillaba o carattere.<sup>1</sup>

Sulla base di questa ipotesi, la dislessia fonologica è meno comune in due situazioni: 1) in ortografie trasparenti, dove la corrispondenza grafema-fonema è regolare (ad esempio l'italiano); e 2) in ortografie opache, se l'unità ortografica minima che rappresenta il suono è granulare (ad esempio, sillabe o caratteri interi, come nei caratteri cinesi e nei Kanji giapponesi). Un caso emblematico che illustra questa teoria è lo studio su un bilingue inglese-giapponese condotto da Wydell e Butterworth (1999). Questo individuo mostrava eccellenti abilità di lettura in giapponese, sia del sistema sillabico dei Kana sia di quello morfosillabico dei Kanji,<sup>2</sup> ma significative difficoltà in inglese, lingua caratterizzata da un'ortografia opaca (cfr. Wydell 2023). Secondo la HGT, ogni sistema di scrittura può essere collocato in una dimensione ortogonale trasparenza-granularità (cfr. Fig. 1). Nello specifico, le ortografie all'interno dell'area grigia nella figura non dovrebbero generare un'elevata incidenza di dislessia fonologica (cfr. Ijuin/Wydell 2018).

---

1 Secondo la definizione di Wydell (2023), la granularità si riferisce al livello di dettaglio del più piccolo suono che si può produrre in una determinata lingua, livello che oscilla tra "fine" e "altamente granulare", a seconda che si tratti di fonemi, sillabe, lettere, caratteri o parole. Quindi, le diverse lingue associano la rappresentazione grafica al suono in modi diversi. Di conseguenza, anche la dimensione dell'unità fonologica fondamentale per l'apprendimento della lettura è differente.

2 L'ortografia giapponese comprende due sistemi di scrittura differenti: i Kanji, caratteri di origine cinese con funzione logografica e morfografica, e i Kana, che includono Hiragana e Katakana, sistemi sillabici (tecnicamente definiti moraici) i cui segni derivano visivamente dai Kanji. Per un approfondimento, si veda Wydell e Butterworth (1999).

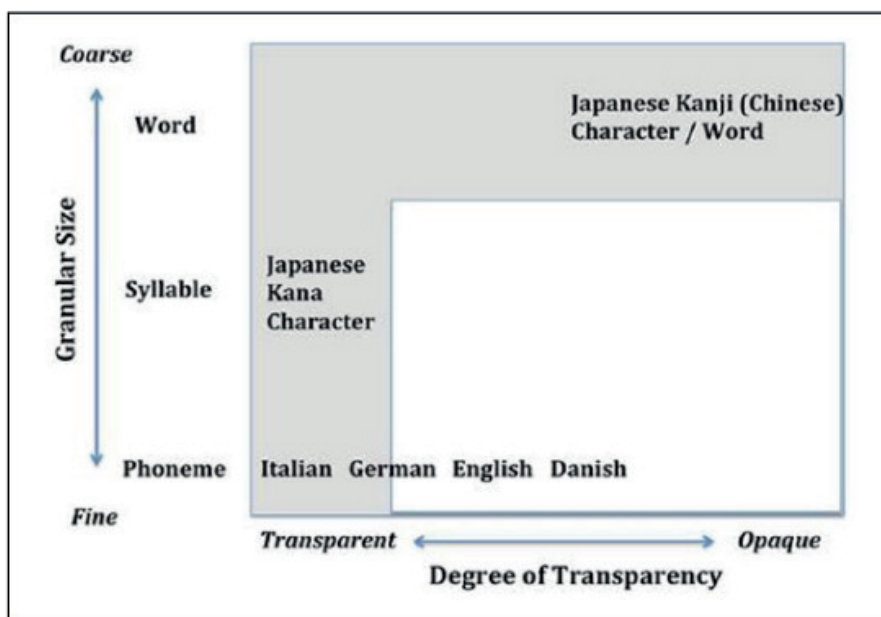


Fig. 1 *Ipotesi di Granularità e Trasparenza, HGT (Wydell/Butterworth 1999)*

Le ortografie trasparenti, come l'italiano, facilitano la lettura grazie a una regolare corrispondenza tra grafema e fonema. Al contrario, le ortografie opache, come l'inglese o il danese, richiedono una conoscenza preliminare della pronuncia delle parole, poiché la corrispondenza grafema-fonema è irregolare (cfr. Ijuin/Wydell 2018).

La lingua cinese, invece, pur essendo basata su un sistema di scrittura non alfabetico, presenterebbe una bassa incidenza di dislessia fonologica, perché la granularità delle sue unità ortografiche – caratteri complessi che spesso includono componenti fonetiche – riduce la necessità di processare singoli fonemi, un'area problematica anche per i dislessici nativi cinesi (cfr. Wydell 2023). Nella scrittura cinese, quindi, benché i fonemi non siano rappresentati direttamente dai grafemi, molti caratteri includono componenti fonetiche che forniscono indizi per la pronuncia. Si tratta dei composti fonetico-semantiche (形声 *xíngshēng*), che costituiscono la stragrande maggioranza dei caratteri cinesi, stimata tra l'80% e il 95% del totale (cfr. Arcodia/Basciano 2016). Questi caratteri sono formati da due elementi principali: un radicale semantico, che indica il significato generale del carattere, e un radicale fonetico, che fornisce un suggerimento sulla pronuncia. Ad esempio, nel carattere 请 (*qǐng*, 'chiedere' o 'invitare'), il radicale 讠 (*yán*, 'parola') suggerisce il significato, mentre il componente fonetico 青 (*qīng*) corrisponde direttamente alla pronuncia del carattere base. Un altro esempio è rappresentato dal carattere 河 (*hé*, 'fiume'), in cui il radicale 氵 (*shuǐ*, 'acqua') suggerisce il significato, mentre il componente fonetico 可 (*kě*) fornisce un indizio sulla pronuncia approssimativa. L'esistenza di questi composti semplifica il riconoscimento dei caratteri, ma richiede comunque sia un'importan-

te capacità di apprendimento visivo e associativo, sia un significativo sforzo di memorizzazione, poiché i caratteri devono essere appresi nella loro complessità visiva. Nonostante ciò, come già anticipato, la granularità delle unità ortografiche, insieme alla presenza di componenti fonetiche, potrebbe comunque offrire un vantaggio agli apprendenti dislessici di cinese LS, se confrontato con le difficoltà riscontrate nell'apprendimento di LS opache come l'inglese.

L'Ipotesi di Granularità e Trasparenza (HGT) dimostra come le caratteristiche ortografiche e fonologiche di una lingua influenzino profondamente la manifestazione della dislessia, evidenziando la necessità di approcci diagnostici e didattici specifici per ogni sistema di scrittura (cfr. Ijuin/Wydell 2018; Verhoeven *et al.* 2019). Questa teoria è particolarmente rilevante per il presente studio, poiché suggerisce che le caratteristiche strutturali della lingua cinese potrebbero modulare l'impatto della dislessia negli apprendenti italofofoni. Lo studio, guidato dalla HGT, si propone di indagare se i predittori linguistico-cognitivi relativi all'acquisizione dei caratteri cinesi differiscono da quelli delle lingue basate su sistemi di scrittura alfabetici e se i dislessici italofofoni mostrano performance simili ai normo-lettori, o viceversa. Questa prospettiva contribuisce a comprendere come le differenze ortografiche modulino le difficoltà di apprendimento, sottolineando l'importanza di strategie diagnostiche e didattiche adattate non solo alle specificità degli apprendenti, ma anche alle caratteristiche delle lingue coinvolte.

### 1.3. *La ricerca sulla dislessia negli apprendenti cinesi nativi*

La ricerca sulla dislessia negli apprendenti cinesi nativi, rispetto agli studi condotti sulle lingue alfabetiche, ha una storia più breve ma ha suscitato crescente interesse negli ultimi anni (cfr. Li *et al.* 2012; Wydell/Fern-Pollak 2012). In questo contesto, la dislessia presenta sfide uniche dovute alla natura morfo-sillabica dei caratteri cinesi: le principali difficoltà riguardano l'elaborazione ortografica, la consapevolezza morfologica e quella fonologica (cfr. Chung *et al.* 2010). Studi di *neuroimaging* hanno individuato nei bambini dislessici pattern distintivi, caratterizzati da ipoattività nelle aree coinvolte nell'elaborazione fonologica e da una maggiore attività nelle regioni responsabili dell'analisi visuo-spaziale e morfologica, mettendo in evidenza le specifiche esigenze cognitive poste dal sistema di scrittura cinese rispetto a quello alfabetico (cfr. Siok *et al.* 2009; Zhang *et al.* 2023).

In passato, la dislessia era considerata prevalentemente associata alle lingue alfabetiche occidentali, e si credeva fosse rara nelle popolazioni asiatiche, in particolare in quelle che utilizzano un sistema di scrittura non alfabetico, come il cinese. Tuttavia, negli anni '80 l'esistenza della dislessia tra i parlanti cinesi è stata definitivamente confermata, con studi successivi che hanno riportato tassi di incidenza simili a quelli osservati nelle lingue alfabetiche, circa il 4-10% (cfr. Li *et al.* 2012). Inoltre, analogamente agli studenti dislessici le cui L1 sono basate su sistemi di scrittura alfabetica, i bambini cinesi con dislessia mostrano deficit significativi nella velocità e nell'accu-

ratezza della lettura delle parole (cfr. McBride *et al.* 2018; Zhang *et al.* 2023). La letteratura di riferimento dimostra che la complessità visiva dei caratteri, i toni lessicali e l'ampio uso di parole composte giocano un ruolo cruciale nell'acquisizione della lettura dei caratteri e contribuiscono in modo significativo alle difficoltà incontrate in tale processo (cfr. Li *et al.* 2012). Studi recenti condotti in diverse aree sinofone, come le città di Pechino, Hong Kong e Taipei, hanno offerto importanti approfondimenti sulla natura multifattoriale della dislessia in cinese, evidenziando inoltre come gli approcci educativi e le differenze tra le due varianti della scrittura cinese (caratteri semplificati e tradizionali) influenzino la manifestazione e il riconoscimento della dislessia (cfr. Pan *et al.* 2024). Nella Cina continentale e a Singapore, gli insegnanti utilizzano il sistema Pinyin, mentre a Taiwan viene impiegato lo Zhu-Yin Fu-Hao,<sup>3</sup> due diversi sistemi fonologici per insegnare la pronuncia dei caratteri. Entrambi i sistemi aiutano i bambini a collegare il suono di un carattere alla sua forma visiva, rafforzando così la consapevolezza fonologica (cfr. McBride *et al.* 2018). Al contrario, a Hong Kong e Macao si adotta un metodo di apprendimento “per intero”, in cui i caratteri sono introdotti come unità complete da memorizzare, senza l'intermediazione di una trascrizione fonetica e facendo ampio affidamento sull'ortografia visiva (cfr. McBride *et al.* 2018; Verzi 2023). Gli insegnanti guidano inoltre i bambini nella scomposizione dei caratteri nei radicali fonetici e semantici, supportandoli nella comprensione delle componenti sonore e semantiche (cfr. McBride *et al.* 2018).

Esistono poi differenze significative nel rapporto tra lingua parlata e lingua scritta: ad esempio, a Hong Kong e Macao si parla e si legge in cantonese, mentre la lingua scritta è basata su parole e strutture sintattiche del mandarino. Anche l'età di avvio dell'alfabetizzazione varia notevolmente: in Cina è proibito insegnare la lettura e la scrittura prima dei sei anni, anche se spesso i bambini iniziano già a imparare a leggere all'interno del contesto familiare prima di entrare alla scuola primaria; a Hong Kong, Macao e Singapore, invece, i bambini iniziano il processo di alfabetizzazione già dai tre anni (cfr. Verzi 2023). È inoltre essenziale menzionare la questione dei test diagnostici standardizzati per la dislessia: in Cina, l'assenza di questi strumenti complica l'identificazione del disturbo, rendendola disomogenea. Taiwan e Hong Kong hanno sviluppato criteri specifici per identificare i bambini dislessici; tuttavia, la loro applicazione non è sempre coerente (cfr. McBride *et al.* 2018; Verzi 2023). A Hong Kong, i criteri diagnostici per la dislessia sono i più rigorosi: i bambini devono avere un QI normale e una performance inferiore di almeno una deviazione standard in tre task di alfabetizzazione, mostrando anche una carenza in almeno una abilità cogniti-

---

3 Il Pinyin è un sistema di romanizzazione che utilizza l'alfabeto latino per rappresentare i suoni dei caratteri cinesi, aiutando gli studenti ad associare i caratteri alla loro corretta pronuncia (cfr. Norman 1988). Lo Zhu-Yin-Fu-Hao, noto anche come Bopomofo, è una scrittura fonetica unica del cinese mandarino che utilizza una serie di simboli per rappresentare i suoni della lingua (cfr. DeFrancis 1984).

vo-linguistica. A Taiwan, i bambini con dislessia presentano un'intelligenza normale, ma evidenziano una significativa discrepanza tra QI e abilità di lettura o scrittura. In Cina continentale, non esiste un insieme unico di criteri; a Pechino, i bambini devono avere un'intelligenza normale e prestazioni nella lettura di caratteri almeno 1.5 deviazioni standard sotto la norma. Pur condividendo l'obiettivo di garantire un'intelligenza normale e di focalizzarsi sulla lettura, solo a Hong Kong si pone un'enfasi particolare sulle abilità cognitive-linguistiche. Con l'aumentare della consapevolezza riguardo alla dislessia come difficoltà specifica, si prevede un crescente interesse nel promuovere lo sviluppo di tali abilità. Pertanto, ogni area sinofona adotta approcci diversi, influenzati anche da aspetti culturali locali, come la riluttanza in Cina continentale a riconoscere la dislessia come disturbo specifico dell'apprendimento (cfr. McBride *et al.* 2018). Questa varietà di approcci limita la possibilità di sviluppare un sistema diagnostico uniforme per supportare gli studenti dislessici. In linea generale, questi studi sottolineano l'importanza di interventi educativi mirati e di valutazioni diagnostiche complete per fornire un supporto efficace agli studenti dislessici, considerando anche le differenze sopra menzionate relative alle aree sinofone coinvolte (cfr. Lin *et al.* 2020; Kalindi/Chung 2018).

#### *1.4. I predittori linguistico-cognitivi della dislessia negli apprendenti cinesi nativi*

Per affrontare efficacemente la questione della dislessia, è fondamentale comprendere le abilità linguistico-cognitive più associate alla dislessia nelle diverse aree sinofone. Sono quattro i principali predittori linguistico-cognitivi, individuati da McBride, che rivestono un'importanza cruciale nello sviluppo e nelle difficoltà di lettura in cinese: la consapevolezza fonologica, ortografica, morfologica e la denominazione rapida automatizzata (RAN, dall'inglese *Rapid Automated Naming*) (cfr. McBride *et al.* 2018). È importante notare che la consapevolezza fonologica e la RAN sono considerati predittori "universali", comuni a tutte le lingue, mentre la consapevolezza ortografica e morfologica risultano più specifiche del sistema cinese (cfr. Zhang *et al.* 2023).

Nel dettaglio, i predittori linguistico-cognitivi sono caratterizzati come segue:

**Consapevolezza fonologica:** è fondamentale per la decodifica delle parole e implica il riconoscimento e l'elaborazione di elementi segmentali (come le sillabe) e soprasegmentali (come i toni lessicali). La dislessia influisce in modo significativo su questo dominio, sia per quanto riguarda gli esercizi fonologici di base che quelli complessi, che sono cruciali per la lettura del cinese (cfr. McBride *et al.* 2018; Zhang *et al.* 2023).

**Consapevolezza ortografica:** la complessità visiva dei caratteri cinesi richiede una solida capacità di elaborazione ortografica. Gli studenti dislessici spesso fanno fatica a riconoscere i caratteri, i tratti e i radicali, il che si traduce in una riduzione dell'efficienza nella lettura (cfr. Zhang *et al.* 2023). I deficit nelle abilità visuo-spaziali, come

l'identificazione delle forme e la memoria di lavoro, aggravano queste difficoltà.

Consapevolezza morfologica: è cruciale per la comprensione del vocabolario e della lettura. I deficit in quest'area si manifestano in difficoltà nell'elaborazione di omofoni e composti lessicali (cfr. Kalindi/Chung 2018).

Denominazione rapida automatizzata (RAN): la velocità con cui si nominano oggetti, colori o simboli familiari è un forte predittore della capacità di lettura. Gli studenti dislessici mostrano spesso una velocità di denominazione più bassa, che si correla con una minore fluidità di lettura (cfr. Lin *et al.* 2020; Kalindi/Chung 2018).

A differenza delle lingue alfabetiche, il cinese non presenta una corrispondenza diretta tra fonemi e grafemi (fatta eccezione per i composti fonetico-semantic, cfr. par. 1.2.), rendendo l'ortografia particolarmente impegnativa. Gli studenti dislessici, dunque, spesso incontrano difficoltà con gli aspetti ortografici e morfologici necessari per una corretta scrittura (cfr. Zhang *et al.* 2023).

### *1.5. La ricerca sulla dislessia e l'apprendimento del cinese in Italia*

In Italia, il crescente interesse per la lingua e la cultura cinesi in ambito economico, istituzionale, sociale ed educativo ha portato all'introduzione del cinese come materia curriculare nelle scuole secondarie (cfr. Favaloro 2017). Parallelamente, l'inclusione di studenti con dislessia evolutiva nell'apprendimento delle lingue straniere rappresenta una questione rilevante nel contesto educativo. Negli ultimi anni, infatti, la ricerca italiana ha iniziato a esplorare l'insegnamento e l'acquisizione del cinese da parte di studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA), con particolare attenzione alla dislessia evolutiva. Sebbene, come segnalato nel paragrafo 1.3, la letteratura internazionale abbia già affrontato la questione dell'acquisizione della letto-scrittura cinese da parte di apprendenti nativi con dislessia (cfr. Li *et al.* 2012; Zhang *et al.* 2023), in Italia la ricerca su questo tema, relativamente agli apprendenti LS, è ancora in fase emergente. Tuttavia, alcuni studi hanno posto le basi per una riflessione sulla didattica del cinese per apprendenti con dislessia e sulle strategie di intervento più efficaci.

Uno dei primi contributi in questo ambito è stato fornito da Formica (2018), che nel suo lavoro ha condiviso esperienze didattiche mirate a studenti con DSA, sviluppando alcuni esempi didattici che possano assistere l'insegnamento del cinese nelle classi in cui sono presenti studenti con DSA.

Un altro tra i primi studi italiani su questa tematica è quello di Cai e Piccioni (2017), i quali hanno analizzato le difficoltà specifiche che gli studenti dislessici incontrano nell'apprendimento di una lingua tipologicamente distante come il cinese, evidenziando le sfide legate alla natura logografica della scrittura e l'importanza di adattamenti didattici mirati.

Ulteriori contributi significativi sono stati forniti da Giaconi *et al.* (2019) e Gesù (2019): essi hanno studiato per la prima volta l'inclusione universitaria degli studenti con dislessia nell'apprendimento del cinese, identificando strategie didattiche efficaci

per il loro supporto. Il loro progetto, sviluppato presso l'Università di Macerata, ha rappresentato un'iniziativa pionieristica volta a rendere l'insegnamento del cinese più accessibile agli studenti con dislessia, promuovendo la creazione di materiali didattici adeguati. Più recentemente, inoltre, alcuni studi hanno adottato metodologie sperimentali per indagare in modo più approfondito le difficoltà di lettura e scrittura degli apprendenti italofofoni con dislessia in cinese. Dopo un'attenta disamina del ruolo della consapevolezza fonologica nell'acquisizione della lettura dei caratteri cinesi da parte di studenti dislessici sinofoni, condotta da Verzì (2023), Verzì e Roccaforte (2024) hanno esaminato i pattern di lettura negli apprendenti dislessici italofofoni di cinese LS attraverso tecniche di *eye-tracking*, fornendo nuove prospettive sulla processazione visiva della scrittura cinese.

I suddetti contributi, seppur ancora limitati rispetto alla ricerca sulla dislessia in lingue alfabetiche, rappresentano un primo passo verso una maggiore comprensione di questo ambito di ricerca, e forniscono indicazioni utili per l'elaborazione di metodologie didattiche più inclusive e accessibili. Tuttavia, permangono ancora numerose lacune, in particolare riguardo all'individuazione delle abilità linguistico-cognitive degli apprendenti con dislessia e alla sperimentazione di interventi specifici. Il presente studio si inserisce in questo quadro, rispondendo a una necessità critica in un contesto in cui l'insegnamento del cinese si sta diffondendo nelle scuole italiane. Ispirandosi a studi recenti sui deficit linguistico-cognitivi relativi alla dislessia in apprendenti cinesi nativi (cfr. Chung *et al.* 2010; Lin *et al.* 2020; Huang *et al.* 2020; Pan *et al.* 2024), la ricerca qui presentata mira a contribuire al dibattito attraverso lo sviluppo di una batteria sperimentale composta da task finalizzati alla valutazione delle abilità linguistico-cognitive di apprendenti italiani dislessici e normo-lettori nell'acquisizione della lettura e della scrittura del cinese. Inoltre, si propone di confrontare i profili linguistico-cognitivi di dislessici e normo-lettori sia nella loro L1 (italiano) che nella LS in questione (cinese) per comprendere come la dislessia si manifesti nei due diversi sistemi ortografici e fonologici.

### 1.6. Ipotesi e domande di ricerca

Questa ricerca si basa su due ipotesi principali. La prima è basata sull'Ipotesi di Granularità e Trasparenza (HGT, cfr. Wydell/Butterworth 1999) e suggerisce che i lettori dislessici o con difficoltà nella letto-scrittura, avendo una L1 trasparente e alfabetica come l'italiano, possano manifestare deficit meno pronunciati o di natura differente nell'acquisizione di una LS opaca e a elevata granularità come il cinese (cfr. par. 1.2.). La seconda ipotesi, invece, suggerisce che anche i normo-lettori possano presentare deficit tipici della dislessia durante l'apprendimento di una LS opaca e con elevata granularità. L'obiettivo ultimo dello studio è rispondere alle seguenti domande di ricerca: (1) Come si manifestano i deficit linguistico-cognitivi associati alla dislessia negli apprendenti italiani L1, con e senza dislessia, durante l'acquisizione del cinese LS? (2) Quali sono le differenze specifiche tra dislessici e normo-lettori italiani

nell'acquisizione del cinese LS?

La necessità di una batteria specifica che risponda alle domande di ricerca appena esposte è evidenziata da diversi fattori. Come discusso nel paragrafo 1.5, ad oggi gli studi esistenti su questo argomento si sono concentrati principalmente sull'elaborazione di strategie didattiche per studenti dislessici che apprendono il cinese come LS (cfr. Formica 2018; Giacconi *et al.* 2019; Gesù 2019). Il presente studio, invece, si propone di indagare, in una fase preliminare, le principali difficoltà che gli apprendenti italofoeni incontrano nell'acquisizione della lettura e della scrittura in cinese, prima ancora di individuare possibili interventi didattici.

I risultati di questa ricerca potrebbero quindi avere importanti applicazioni pratiche nel campo dell'educazione linguistica inclusiva e degli interventi didattici. Identificando specifici predittori linguistico-cognitivi legati all'acquisizione dei caratteri cinesi, questo strumento potrebbe supportare i docenti nello sviluppo di strategie didattiche personalizzate e interventi più mirati, migliorando i risultati di apprendimento e l'esperienza educativa complessiva degli studenti dislessici, come evidenziato anche dagli studi su apprendenti dislessici nativi cinesi (cfr. McBride *et al.* 2018; Pan *et al.* 2024). Di conseguenza, questo studio può fornire un contributo significativo sia agli sviluppi teorici che pratici nella ricerca sulla dislessia e sull'acquisizione di una seconda lingua (*Second Language Acquisition, SLA*).

## 2. MATERIALI E METODI

### 2.1. *Approccio e design della ricerca*

Questo studio adotta un approccio quantitativo basato su una combinazione di strumenti di valutazione: da un lato, una batteria standardizzata per la lingua italiana che fornisce un quadro affidabile per il confronto tra L1 e LS e assicura una raccolta dati sistematica; dall'altro lato, una batteria sperimentale per la lingua cinese, adattata da studi esistenti su apprendenti cinesi nativi con o senza dislessia, che consente di esplorare le sfide specifiche poste dall'acquisizione dei caratteri cinesi (cfr. Pan *et al.* 2024). Questo metodo di *testing* quantitativo, che integra misurazioni standardizzate e componenti sperimentali, permette di raccogliere dati affidabili e sistematici, aspetto che si rivela particolarmente rilevante nel campo della dislessia, poiché consente una misurazione precisa e obiettiva dei deficit linguistici in popolazioni diverse e un'analisi statistica rigorosa di variabili complesse legate all'acquisizione linguistica (cfr. Adlof/Hogan 2018; McBride *et al.* 2018). I risultati che emergono da questo tipo di approcci di ricerca costituiscono una risorsa preziosa per sviluppare strategie educative mirate e per confrontare efficacemente le performance di studenti dislessici e normo-lettori in entrambe le lingue (cfr. Chung *et al.* 2010; Hou *et al.* 2018).

## 2.2. Partecipanti

Per questo studio sono stati reclutati 80 studenti italofoni della scuola secondaria di secondo grado, frequentanti il terzo e il quarto anno all'inizio della raccolta dati preliminare, quindi il quarto e il quinto anno all'inizio dello studio principale, apprendenti di cinese LS come parte del loro curriculum scolastico. Gli istituti coinvolti nella ricerca sono tutti licei linguistici situati in quattro diverse città nel Nord Italia. Lo studio prevede il coinvolgimento di due gruppi distinti: 1) studenti precedentemente diagnosticati con dislessia o segnalati dai docenti per difficoltà significative nella lettura e/o nella scrittura, comprovate poi dall'esito delle performance nei task in italiano inclusi nella batteria somministrata, e 2) un gruppo di controllo costituito da studenti senza diagnosi di Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA),<sup>4</sup> appartenenti agli stessi gruppi classe degli studenti del primo gruppo.

Al momento della somministrazione della batteria per la raccolta dei dati, il livello linguistico medio dei partecipanti corrisponde a una competenza intermedia di lingua cinese (livelli B1.1, B1.2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue, QCER), secondo quanto indicato dal Sillabo della lingua cinese (2016). Questo livello garantisce una competenza sufficiente per distinguere tra errori dovuti a difficoltà nell'apprendimento della lingua e quelli che potrebbero essere indicativi di dislessia.

Il processo di approvazione etica è stato rigorosamente seguito: la selezione dei partecipanti è avvenuta su base volontaria, in collaborazione con le scuole, coinvolgendo i dirigenti scolastici, i docenti di cinese e i genitori degli studenti minorenni, i quali hanno fornito il consenso informato. A tal fine, sono stati distribuiti moduli e lettere dettagliate ai genitori o tutori, con lo scopo di garantire trasparenza sugli obiettivi e l'ambito dello studio, nel pieno rispetto degli standard etici e della protezione dei diritti dei partecipanti. Le attività di ricerca sono state approvate dalla Commissione Etica dell'Università Ca' Foscari Venezia.

## 2.3 Risultati preliminari

Prima dell'inizio dello studio pilota, è stata condotta una raccolta dati preliminare incentrata su specifiche produzioni scritte completate dagli studenti in classe: brevi composizioni scritte o traduzioni dall'italiano al cinese, raccolte per valutare le abilità linguistiche degli studenti nella scrittura dei caratteri cinesi. I materiali sono stati

---

4 I Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) sono definiti dalla Legge 8 ottobre 2010, n. 170, che riconosce e regola le difficoltà specifiche nell'apprendimento della lettura, della scrittura e del calcolo, quali la dislessia, la disgrafia, la disortografia e la discalculia. Questi disturbi non sono dovuti a deficit intellettivi generali, ma a difficoltà specifiche nelle aree cognitive coinvolte nell'apprendimento di queste abilità. I DSA rientrano nella più ampia categoria dei Bisogni Educativi Speciali (BES), introdotta dalla Direttiva Ministeriale 27 dicembre 2012 (Strumenti d'intervento per alunni con bisogni educativi speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica).

raccolti dagli studenti delle classi terze e quarte nell'anno scolastico 2023/24, grazie alla collaborazione dei docenti. Attraverso un approccio di analisi e rilevamento degli errori *bottom-up* – in cui si osservano prima gli errori specifici nei testi scritti per poi derivare le difficoltà cognitive-linguistiche sottostanti (cfr. Koda 2005) – sono emersi pattern che evidenziano l'impatto della dislessia, quando presente, non solo sulla lettura, ma anche sulla scrittura. Questo metodo permette di identificare in modo graduale le influenze che la dislessia ha su vari aspetti cognitivi come l'elaborazione fonologica, il riconoscimento delle parole e la consapevolezza ortografica/morfologica. Tale approccio preliminare è particolarmente significativo per la ricerca sulla dislessia, poiché permette di osservare manifestazioni specifiche del disturbo a livello linguistico-cognitivo (cfr. Kalindi/Chung 2018; Tong *et al.* 2019). Anche McBride (2016) conferma l'importanza di questa analisi, suggerendo che errori specifici nella scrittura dei caratteri cinesi possono riflettere differenze nell'elaborazione cognitiva tra lettori dislessici e non dislessici.

A differenza delle ortografie alfabetiche, in cui l'acquisizione della lettura è principalmente legata alla consapevolezza fonologica, Tan *et al.* (2005) evidenziano che in cinese lo sviluppo della lettura è più strettamente associato alle abilità di scrittura. Il loro studio suggerisce che la capacità di scrivere caratteri logografici migliora la consapevolezza ortografica e aiuta a sviluppare abilità motorie che favoriscono la memorizzazione a lungo termine di questi caratteri. Questa connessione tra scrittura e acquisizione della lettura in cinese offre dunque una prospettiva unica su come i sistemi cognitivi responsabili dello sviluppo della lettura e delle relative difficoltà, come la dislessia, interagiscono nelle ortografie non alfabetiche.

Nel presente studio, un primo confronto delle composizioni scritte di studenti normo-lettori e con difficoltà nella letto-scrittura ha permesso di individuare diversi errori che mettono in luce le sfide che tutti gli studenti affrontano nell'acquisizione dei caratteri cinesi. Utilizzando come riferimento alcune delle categorie di errori individuate da Deng e Hu (2022), gli errori riscontrati possono essere classificati come segue (cfr. Tab. 1):

| Categoria di errore          | Descrizione   | Osservato in      | Esempi (figure) |
|------------------------------|---|-------------------|-----------------|
| <b>Errori sui tratti</b>     |   |                   |                 |
| Aggiunta di tratti           | Errori caratterizzati dall'aggiunta di tratti non necessari ai caratteri. | Entrambi i gruppi | figg. 1a, 1c    |
| Sostituzione di tratti       | Caratteri in cui tratti corretti vengono sostituiti con tratti errati.    | Entrambi i gruppi | figg. 1b, 1d    |
| <b>Errori sui componenti</b> |   |                   |                 |

SPERIMENTAZIONE DI UNA BATTERIA

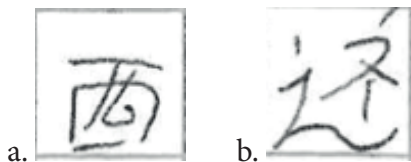
|                                      |  |   |                      |
|--------------------------------------|--|---|----------------------|
| Omissione di componenti              | Errori caratterizzati dall'omissione di componenti necessari dei caratteri.  | Entrambi i gruppi   | Figg. 2a, 2b, 2c, 2d |
| Inversione di componenti             | Errori in cui un componente viene scritto al contrario o con orientamento errato.  | Solo normo-lettori  | Figg. 3a, 3b         |
| Componenti scorrettamente assemblati | Errori che riguardano l'assemblaggio scorretto dei componenti del carattere.   | Solo apprendenti con sviluppo atipico nella letto-scrittura | Figg. 4a, 4b         |
| <b>Errori sui caratteri</b>          |  |   |                      |
| Errori nei confini spaziali          | Difficoltà nell'organizzazione spaziale: errori caratterizzati dalla scomposizione dei caratteri in modo improprio o dalla perdita dell'integrità strutturale dei caratteri stessi. Errori nella gestione dei confini dei quadrati, ad es. la scrittura di più caratteri all'interno di un singolo quadrato. | Solo apprendenti con sviluppo atipico nella letto-scrittura | Figg. 5a, 5b, 5c, 5d |

Tab.1 *Classificazione degli errori nella scrittura dei caratteri cinesi nei partecipanti normo-lettori e con sviluppo atipico nella letto-scrittura*

Gli esempi che seguono (cfr. Figg. 1, 2, 3, 4, 5), illustrano solo alcuni degli errori rilevati. Queste tipologie di errori sono coerenti con i risultati di Deng e Hu (2022), che hanno osservato simili problemi di scrittura tra gli apprendenti di cinese LS normo-lettori.

Fig. 1: *Esempi di errori sui tratti (aggiunta e sostituzione)*

*Errori commessi da studenti con difficoltà nella letto-scrittura:*



La Fig. 1a illustra il carattere 四 (sì, 'quattro'): il contesto generale ne consente la comprensione, ma sono stati aggiunti dei tratti superiori errati. La Fig. 1b mostra probabilmente quello che dovrebbe essere il carattere 还 (hái, 'in aggiunta, ancora') con un errore di sostituzione dei tratti nel componente a destra.

*Errori commessi da studenti normo-lettori:*



La Fig. 1c illustra il carattere 岁 (*suì*, ‘anno, età’), che nel testo fa parte della parola 九岁 (*jiǔ suì*, ‘novant’anni’), quindi può essere compreso dal contesto, ma è errato perché contiene un tratto in più. La Fig. 1d illustra il carattere 毛 *máo* (in questo contesto, parte di 毛钱 *máoqián*, moneta cinese), dove il tratto 一 taglia erroneamente il tratto superiore 一.

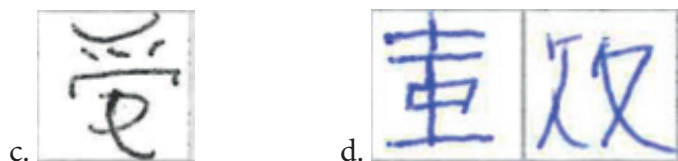
Fig. 2: Esempi di omissione di componenti

*Errori commessi da studenti con difficoltà nella letto-scrittura:*



La Fig. 2a mostra un carattere incompleto, dove il carattere 欢 (*huān*, parte di 喜欢 *xǐhuān*, ‘piacere’) è scritto in modo errato includendo solo la componente 欠 e omettendo la componente 又. Nella Fig. 2b, il carattere corretto dovrebbe essere 语 (*yǔ*, ‘lingua’), ma viene scritto solo il radicale destro 吾, quindi omettendo il radicale sinistro 讠. Il significato di questi caratteri può essere dedotto dal contesto generale.

*Errori commessi da studenti normo-lettori:*



La Fig. 2c mostra un carattere incompleto: 爱 (*ài*, ‘amare’) manca di una parte del componente 友. La Fig. 2d illustra la parola 喜欢 (*xǐhuān*, ‘gradire’), dove entrambi i caratteri non solo sono distorti nella forma, ma mancano anche di componenti essenziali.

Fig. 3: Esempi di inversione di componenti

Errori commessi solo da studenti normo-lettori:

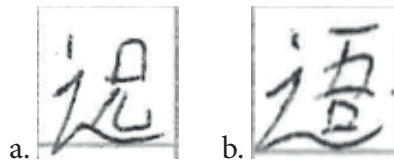


La Fig. 3a illustra il carattere 但 *dàn*, parte della parola 但是 *dànshì* ('ma, tuttavia'), in cui il componente a destra è stata erroneamente scritto al contrario. La Fig. 3b mostra il carattere 爱 (*ài*, 'amore'), che può essere dedotto dal contesto della frase nonostante gli errori nella sua composizione. In questo caso, la componente superiore 丷 è invertita e c'è un ulteriore errore dovuto all'aggiunta non necessaria della componente 口.

È interessante notare che questo tipo di errore non è stato riscontrato negli elaborati scritti degli studenti con difficoltà nella letto-scrittura.

Fig. 4: Esempi di componenti scorrettamente assemblati

Errori commessi solo da studenti con difficoltà nella letto-scrittura:



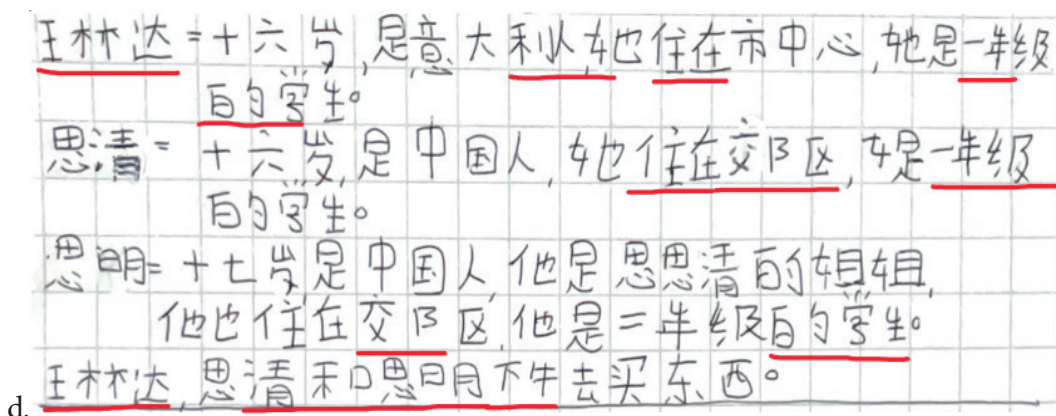
La Fig. 4a mostra un carattere inesistente: invece di scrivere 说 (*shuō*, 'parlare, dire'), lo studente ha scritto un carattere che contiene il radicale sinistro 讠 e il radicale destro 兄. Analogamente, la Fig. 4b mostra un errore nella scrittura del carattere 语 (*yǔ* = 'lingua'): il radicale sinistro è scritto come 讠 anziché come 讠. Per entrambe le figure, il significato del carattere può essere dedotto dal contesto generale.

Anche qui, è opportuno sottolineare che questa tipologia di errore è stata osservata esclusivamente negli studenti con difficoltà nella letto-scrittura e non negli studenti normo-lettori.

Fig. 5: Errori nei confini spaziali dei caratteri

Errori commessi solo da studenti con difficoltà nella letto-scrittura:





Le Figg. 5a, 5b e 5c mostrano caratteri scomposti in modo errato e che non rispettano i confini dei quadrati: un componente è scritto in un quadrato e l'altro in un quadrato adiacente. La Fig. 5d mostra un frammento di testo che contiene due tipologie principali di errori: caratteri che fuoriescono dai confini dei quadrati oppure la presenza di più di un carattere all'interno di un quadrato.

Un'analisi comparativa delle produzioni scritte di apprendenti dislessici e non dislessici ha rivelato errori comuni, come l'aggiunta di tratti, la sostituzione di tratti e la sottrazione di componenti, che mettono in luce le difficoltà riscontrate da tutti gli apprendenti di cinese LS nella scrittura dei caratteri. In particolare, solo gli apprendenti dislessici hanno mostrato evidenti errori di delimitazione spaziale, come il superamento dei confini dei quadrati o la scrittura di più caratteri all'interno dello stesso quadrato, una difficoltà osservata anche nei bambini cinesi nativi con dislessia (cfr. McBride *et al.* 2012). Ciò suggerisce che i deficit nell'elaborazione visuo-spaziale sono un problema centrale nella dislessia, in particolare nell'acquisizione dei caratteri cinesi. Secondo quanto emerso dalle analisi delle produzioni scritte raccolte, gli apprendenti con difficoltà nella letto-scrittura, infine, manifestano maggiori difficoltà nell'assemblare correttamente i componenti dei caratteri, il che indica possibili deficit nelle funzioni visuo-motorie e nell'elaborazione ortografica, difficoltà ancora una volta riscontrata anche negli apprendenti nativi con dislessia (cfr. Meng *et al.* 2011). Queste sfide, specifiche per gli individui dislessici, sottolineano la necessità di adottare strategie didattiche mirate che possano favorire la consapevolezza spaziale e il corretto posizionamento dei componenti.

È interessante notare che gli errori di inversione delle componenti sono stati osservati solo negli apprendenti normo-lettori, anche se con scarsa frequenza. Ciò potrebbe indicare che tali errori non sono un indicatore significativo di difficoltà nella letto-scrittura o dislessia nel contesto dell'apprendimento dei caratteri cinesi, ma possono invece rappresentare errori occasionali dovuti a una valutazione errata dell'orientamento dei caratteri, che gli studenti in genere superano con la pratica e l'esposizione.

Questi risultati sono in linea con le ricerche esistenti sui cinesi nativi, che indicano che la dislessia può amplificare alcune sfide nell'apprendimento della scrittura dei caratteri cinesi (cfr. Kalindi/Chung 2018; Tong *et al.* 2019). Secondo le analisi preliminari di questo studio, l'acquisizione dei caratteri cinesi risulta impegnativa per tutti, ma alcune delle difficoltà ad essa associate sono più pronunciate nei soggetti dislessici, in particolare per quanto riguarda gli errori di delimitazione spaziale e gli errori di confusione delle componenti.

I risultati preliminari si sono rivelati determinanti nella scelta e nella progettazione di alcuni task linguistici della batteria sperimentale, che verranno descritti nei prossimi paragrafi. Ad esempio, il task di scelta ortografica, in cui gli studenti devono selezionare tra due caratteri artificiali quale assomiglia di più a un carattere cinese reale, può aiutare a valutare le capacità di riconoscimento dei caratteri e dei componenti, nonché le capacità di organizzazione spaziale nella scrittura (cfr. Tong *et al.* 2019). Inoltre, i task di memoria di lavoro (ad es., “Ricopia i caratteri”) possono essere utili a valutare l'accuratezza della lettura e della scrittura, con un focus specifico sul riconoscimento dei caratteri e sulla ritenzione della memoria (cfr. Chung *et al.* 2010). Infine, il task di segmentazione delle parole da un testo continuo richiede una grande abilità di riconoscimento rapido dei singoli caratteri: per gli apprendenti che manifestano difficoltà in queste aree, può essere estremamente complicato identificare e segmentare correttamente le parole, considerando che il testo cinese non prevede spazi tra i singoli grafemi. Questo task, quindi, affronta direttamente questi problemi, valutando la capacità di identificare correttamente i confini delle parole, fondamentale per il riconoscimento generale dei caratteri e la conservazione della memoria (cfr. Yang 2021).

### 3. BATTERIA SPERIMENTALE

La batteria sperimentale che si vuole presentare all'interno di questo contributo è stata denominata “Batteria di valutazione del profilo linguistico-cognitivo nell'apprendimento del cinese LS per studenti italofofoni”. Prima di finalizzare la batteria sperimentale, è stato condotto uno studio pilota con un piccolo gruppo di studenti per valutarne l'efficienza, l'affidabilità e la comprensibilità. La presente batteria include quattro task selezionati da una batteria standardizzata italiana (*Nuova Batteria per Studenti Universitari e Adulti LSC-SUA*, cfr. Cornoldi/Montesano 2020), per valutare la lettura e la scrittura nella L1 degli apprendenti, e una batteria sperimentale per valutare le abilità cognitive e linguistiche coinvolte nella lettura e nella scrittura nella LS degli apprendenti (lingua cinese). Insieme alla batteria italiana, ai partecipanti sono stati somministrati anche un task di RAN, adattato da Pan *et al.* (2024), e un task di attenzione visiva, adattato a partire da Liu *et al.* (2015). La batteria sperimentale relativa alla lingua cinese è stata sviluppata a partire da recenti studi sulla dislessia in bambini nativi di diverse aree sinofone, le cosiddette “società cinesi” (cfr. Pan *et al.*

2024), e da recenti studi sull'acquisizione della scrittura cinese da parte di apprendenti nativi e di LS (cfr. Chang *et al.* 2022; Yang 2021). I 10 task che compongono la batteria cinese riguardano l'analisi della consapevolezza fonologica, della consapevolezza ortografica, della consapevolezza visivo-ortografica e della memoria di lavoro, della consapevolezza morfologica e della fluidità nella lettura del testo in cinese.

I partecipanti sono stati valutati individualmente in una stanza silenziosa all'interno dell'edificio scolastico, mediante l'utilizzo di strumenti ideati per una somministrazione efficace del test sperimentale. Ogni task è stato presentato e spiegato ai partecipanti tramite una presentazione in PowerPoint, con esempi pratici prima di procedere con lo svolgimento. Ai partecipanti è stato chiesto di registrare le proprie risposte su un protocollo fornito dalla ricercatrice. Tutti i task che prevedono una performance orale sono stati registrati tramite un dispositivo di registrazione vocale gestito dalla ricercatrice responsabile dello studio, previa autorizzazione scritta dei genitori. Le diapositive della presentazione PowerPoint e il protocollo cartaceo fornito ai partecipanti contengono solo font *OpenDyslexic*, sia per le parole italiane che per i caratteri cinesi, al fine di migliorarne la leggibilità (cfr. Rello/Baeza-Yates 2017).

### 3.1. Selezione dei task in lingua cinese della batteria sperimentale

La batteria sperimentale illustrata in questo contributo comprende i seguenti task relativi alla LS (lingua cinese). Tali misure, come precedentemente menzionato, sono basate su studi precedenti<sup>5</sup> e adattate per rispondere alle esigenze linguistiche degli apprendenti LS:

- *Identificazione delle iniziali, Identificazione delle finali e Scrittura del Pinyin* (cfr. Pan *et al.* 2024; Lin *et al.* 2010);
- *Scelta ortografica e Copia dei caratteri a memoria* (cfr. Chang *et al.* 2022; Pan *et al.* 2024).
- *Produzione di parole composte con immagini*, ideato appositamente per questo studio, e *Produzione di parole composte con frasi* (adattato da Pan *et al.* 2024).
- *Lettura di caratteri, Scrittura di caratteri e Segmentazione di parole* (cfr. Pan *et al.* 2024; Yang 2021).

Di seguito si illustra l'obiettivo di ogni task e la rispettiva categoria di appartenenza (cfr. Tab. 2):

---

<sup>5</sup> Si precisa che uno dei dieci task relativi alla lingua cinese, il task di *Produzione di parole composte con immagini*, è stato ideato specificamente per questo studio.

SPERIMENTAZIONE DI UNA BATTERIA

| Categoria del Task                                    | Task   | Descrizione   |
|---|--|---|
| <b>Consapevolezza Fonologica</b>                      | Identificazione delle iniziali               | Identificare l'iniziale diversa all'interno di un set di sillabe in pinyin.                               |
|   | Identificazione delle finali                 | Identificare la finale diversa all'interno di un set di sillabe in pinyin.                                |
|   | Scrittura del Pinyin                         | Scrivere correttamente il pinyin, compresi i toni, dopo aver ascoltato la sillaba o la parola.            |
| <b>Consapevolezza Ortografica e Memoria di Lavoro</b> | Scelta ortografica                           | Scegliere quale dei due pseudocaratteri assomiglia maggiormente a un carattere cinese reale.              |
|   | Copia di caratteri a memoria                 | Riscrivere nuovi caratteri cinesi dopo averli brevemente osservati, lavorando sulla memoria di lavoro.    |
| <b>Consapevolezza Morfologica</b>                     | Produzione di Parole Composte (con immagini) | Formare parole composte in cinese basandosi sui caratteri e sulle immagini presentate.                    |
|   | Produzione di Parole Composte (con frasi)    | Creare parole composte dopo aver letto frasi descrittive nella L1 (italiano).                             |
| <b>Lettura e scrittura in cinese</b>                  | Lettura di caratteri                         | Leggere ad alta voce caratteri cinesi ad alta frequenza di utilizzo.                                      |
|   | Dettato di caratteri e parole                | Scrivere correttamente caratteri già familiari al partecipante dopo aver ascoltato delle registrazioni.   |
|   | Segmentazione di parole                      | Individuare e segmentare correttamente le parole in un testo composto da caratteri non spaziati tra loro. |

Tab. 2 *Obiettivi e categorie di appartenenza dei task relativi alla parte in lingua cinese.*

### *3.2. Modifiche e adattamenti per apprendenti italofofoni di cinese LS*

La batteria sperimentale è stata progettata per valutare le abilità linguistico-cognitive di studenti italofofoni di cinese LS normo-lettori e con difficoltà nella letto-scrittura, e include una serie di adattamenti per rispondere alle loro esigenze specifiche. Molti dei task originariamente destinati a studenti cinesi nativi sono stati modificati

per garantire equità, accessibilità e rilevanza per gli apprendenti italofofoni. Questo processo ha permesso di preservare gli obiettivi di valutazione delle abilità richieste nell'apprendimento del cinese, assicurando al contempo che i task fossero adeguati ai partecipanti. Innanzitutto, per i task che richiedono l'ascolto, sono state utilizzate registrazioni audio da due dizionari online (*Pleco Chinese Dictionary*, *MDBG Chinese Dictionary*) per garantire una pronuncia accurata e coerente. In secondo luogo, il lessico è stato selezionato in base al Sillabo della lingua cinese (2016), includendo vocaboli comuni appresi fino alla fine del terzo anno scolastico e privilegiando caratteri ad alta frequenza per evitare un sovraccarico cognitivo. Inoltre, rispetto agli studi su nativi, è stato previsto un tempo di risposta maggiore per adattarsi alla fluidità degli apprendenti di LS. Per facilitare ulteriormente la comprensione, sono stati integrati pinyin, immagini e traduzioni nei task. Un altro elemento chiave è stato l'inserimento di esercitazioni ed esempi per introdurre ogni task, così da familiarizzare i partecipanti con il formato e le risposte attese. Infine, i task sono stati modulati in modo da mantenere un livello di difficoltà adeguato, risultando impegnativi ma gestibili. In sintesi, l'approccio adottato garantisce equità e coerenza nel processo di valutazione, offrendo un quadro chiaro delle competenze linguistiche richieste nell'apprendimento del cinese LS.

#### 4. LIMITI METODOLOGICI DELLO STUDIO E PROSPETTIVE FUTURE

Il presente studio, pur rappresentando uno dei primi contributi alla comprensione delle difficoltà linguistiche degli apprendenti italofofoni nell'acquisizione della letto-scrittura del cinese LS, presenta alcuni limiti metodologici. In primo luogo, il campione selezionato include studenti con e senza dislessia o difficoltà nella letto-scrittura, ma potrebbe non essere completamente rappresentativo dell'eterogeneità del profilo dislessico. La dislessia, infatti, non è un disturbo unitario, ma può manifestarsi con profili cognitivi differenti in base a fattori individuali quali l'età, il livello di istruzione e le esperienze pregresse di apprendimento linguistico (cfr. Lambon Ralph/Graham 2000; Woollams *et al.* 2022). Un altro aspetto rilevante è la tipologia di dislessia coinvolta: in questo caso, è opportuno distinguere tra dislessie periferiche e centrali (cfr. Ripamonti *et al.* 2014; Barbiero 2017).<sup>6</sup>

---

6 La dislessia può essere suddivisa in due principali categorie: *periferiche* e *centrali* (cfr. Lambon Ralph/Graham 2000; Woollams *et al.* 2022). Questa distinzione, ripresa anche da Barbiero (2017), evidenzia come le dislessie periferiche derivino da difficoltà nell'elaborazione visiva delle parole e siano legate a deficit nell'analisi visiva delle stringhe di lettere (cfr. Cohen *et al.* 2003; Coltheart *et al.* 2001). Le dislessie periferiche includono l'alesia pura (dislessia lettera per lettera), la dislessia attentzionale, quella della posizione della lettera e la dislessia da neglect. Le dislessie centrali, invece, sono associate a disfunzioni nei processi linguistici di tipo semantico e fonologico, con una dissociazione nella lettura di parole irregolari e non parole. Le principali tipologie centrali sono la dislessia superficiale, fonologica e profonda (cfr. Ripamonti *et al.* 2014). Studi su tali forme di dislessia hanno contribuito alla comprensione dei circuiti cerebrali coinvolti nella lettura e delle caratteristiche della dislessia evolutiva (cfr. Cohen

Un ulteriore limite è rappresentato dalle comorbilità con altri DSA o BES (alcuni dei partecipanti possedevano anche diagnosi di discalculia e/o disgrafia, disturbi d'ansia sociale e scolastica) che potrebbero influenzare i risultati dei test somministrati, rendendo più complessa l'interpretazione dei dati.

Inoltre, lo studio include misure della memoria di lavoro a livello scritto, attraverso il task di dettato in cinese, e prove relative alla competenza orale, come i task di morfologia e di lettura di singoli caratteri (cfr. Tab.2): questi aspetti sono fondamentali per valutare le abilità linguistiche degli apprendenti dislessici. Tuttavia, ulteriori ricerche potrebbero approfondire il ruolo di tali fattori in relazione a variabili specifiche, quali il livello di esposizione alla lingua cinese o il tipo di supporto didattico ricevuto dagli studenti, per comprendere meglio le dinamiche di acquisizione linguistica nei dislessici. Dal punto di vista metodologico, la batteria sperimentale adottata combina task standardizzati e sperimentali, ma sarà essenziale validare questi strumenti su un campione più ampio per consolidarne l'affidabilità e la capacità discriminante. Infine, il presente studio si concentra esclusivamente su apprendenti italo-foni di cinese LS, mentre studi futuri potrebbero ampliare il confronto a dislessici di altre L1 che apprendono il cinese LS, al fine di comprendere in che modo l'L1 influisca sull'acquisizione del cinese LS e sulla manifestazione delle difficoltà legate alla dislessia.

Nonostante queste limitazioni, il presente studio rappresenta un primo passo verso una maggiore comprensione del rapporto tra dislessia e apprendimento del cinese come lingua seconda. Ulteriori ricerche saranno necessarie per affinare le metodologie di valutazione e sviluppare approcci didattici sempre più inclusivi, in grado di supportare gli studenti con dislessia e con difficoltà nell'acquisizione della letto-scrittura nell'acquisizione di lingue tipologicamente distanti, come il cinese.

## 5. CONCLUSIONI

Il presente contributo mira a presentare lo sviluppo di una batteria sperimentale per la valutazione delle abilità linguistico-cognitive di apprendenti italo-foni di cinese LS normo-lettori, dislessici e con difficoltà nella letto-scrittura non diagnosticate, mettendo in evidenza il ruolo del test pilota nella definizione degli item per la somministrazione finale. L'obiettivo principale è identificare e validare i predittori fondamentali per l'acquisizione della lettura e della scrittura in cinese, con un focus sulle differenze tra gli apprendenti dislessici e i normo-lettori. La revisione della letteratura ha messo in luce la complessità della dislessia, soprattutto in lingue non alfabetiche come il cinese. Gli studi sulla dislessia evolutiva in cinese hanno evidenziato sfide significative nell'elaborazione fonologica, nel riconoscimento ortografico, nella consapevolezza morfologica e nella RAN per i lettori dislessici nativi cinesi (cfr. Zhang

---

*et al.* 2016; Ptak/Di Pietro/Schnider 2012; Dehaene 2009).

*et al.* 2023). Tali evidenze hanno ispirato la progettazione della batteria, consentendo di affrontare queste tematiche chiave e di distinguere i pattern di performance tra dislessici e normo-lettori.

L'analisi preliminare delle produzioni scritte degli apprendenti dislessici ha rivelato specifici pattern di errore, tra cui difficoltà nella strutturazione dei componenti e inappropriata gestione dei confini spaziali. Questi risultati hanno inoltre contribuito a definire i task di consapevolezza ortografica e fonologica della batteria, garantendone l'attendibilità dal punto di vista teorico e la validità pratica. Come già menzionato nel paragrafo introduttivo, il presente elaborato fornisce un contributo preliminare alla ricerca sull'apprendimento del cinese LS da parte di studenti italofofoni con e senza dislessia, descrivendo in dettaglio la batteria sperimentale sviluppata. I risultati empirici derivanti dalla somministrazione della batteria saranno oggetto di analisi e discussione in pubblicazioni future, al fine di validare lo strumento e approfondire le implicazioni didattiche e teoriche del lavoro.

La batteria sperimentale presentata in questo contributo ha il potenziale di fornire indicazioni rilevanti sull'efficacia dei task nel distinguere tra studenti dislessici e non dislessici. Si anticipa che i task che integrano l'elaborazione fonologica, morfologica e ortografica evidenzieranno deficit specifici negli studenti dislessici, avvalorando l'ipotesi che queste aree cognitive siano fondamentali per l'apprendimento dei caratteri cinesi anche per gli apprendenti LS.

Uno degli obiettivi primari di questo esperimento è determinare se i predittori cognitivo-linguistici che influenzano l'acquisizione dei caratteri cinesi da parte degli studenti di LS sono gli stessi di quelli degli apprendenti nativi cinesi. Lo studio esaminerà anche l'impatto delle competenze linguistiche della L1 dei partecipanti sull'acquisizione dei caratteri cinesi, con un'attenzione particolare agli effetti del transfer linguistico.

In ultima analisi, questa ricerca mira a fornire un contributo significativo alla ricerca sulla dislessia nel contesto dell'acquisizione delle lingue straniere/secondo (Second Language Acquisition, SLA), offrendo nuove prospettive e colmando le lacune esistenti nei contesti linguistici basati su sistemi di scrittura non alfabetici. Sviluppare una batteria di task specifici per apprendenti cinesi LS, dislessici e normo-lettori, rappresenta dunque uno strumento fondamentale per future ricerche sui metodi di valutazione e diagnosi relativi alla dislessia nell'ambito dell'educazione linguistica. Ciò permetterà inoltre di approfondire la nostra comprensione dell'interazione tra caratteristiche linguistiche specifiche, abilità linguistico-cognitive e pratiche educative, al fine di individuare strategie d'intervento più efficaci per gli apprendenti dislessici in contesti multilingue.

## BIBLIOGRAFIA

- Adlof/Hogan 2018 = Suzanne K. Adlof / Tiffany P. Hogan, *Understanding Dyslexia in the Context of Developmental Language Disorders*, in «Language, Speech, and Hearing Services in Schools», 49 (4), pp. 762-773.
- Arcodia/Basciano 2016 = Giorgio Francesco Arcodia / Bianca Basciano, *Linguistica cinese*, vol.6 di Linguistica e linguistiche, Bologna, Pàtron editore.
- Barbiero 2017 = Chiara Barbiero, *Variabili tipografiche e dislessia evolutiva*. Tesi di dottorato, Università degli Studi di Trieste, anno accademico 2016/2017.
- Cai/Piccioni 2017 = Jin Cai / Alessandro Piccioni, *Dislessia e apprendimento di lingue tipologicamente distanti-Il caso del cinese*, in «EL. LE», 6(3), pp. 349-362.
- Chang *et al.* 2022 = Li-Ying Chang / Ching-Ching Tseng / Charles A. Perfetti / Hui-Chuan Chen, Development and validation of a Chinese pseudo-character/non-character producing system, in «Behavior Research Methods», 54 (2), pp. 632-648.
- Chen/Zhao 2022 = Xia Chen / Jie Zhao, Reading-Related Skills Associated With Acquisition of Chinese as a Second/Foreign Language: A Meta-Analysis, in «Frontiers in Psychology», 13, 783964.
- Chung *et al.* 2010 = Kevin K. H. Chung / Connie Suk-Han Ho / David W. Chan / Suk-Man Tsang / Suk-Han Lee, *Cognitive profiles of Chinese adolescents with dyslexia*, in «Dyslexia», 16(1), pp. 2-23.
- Cohen *et al.* 2003 = Laurent Cohen / Olivier Martinaud / Christophe Lemer / Stéphane Le-héricy / Yves Samson / Michel Obadia, *Visual word recognition in the left and right hemi-spheres: Anatomical and functional correlates of peripheral alexias*, in «Cerebral Cortex», 13, pp. 1313-1333.
- Cohen *et al.* 2016 = Laurent Cohen / Stanislas Dehaene / Simon McCormick / Sébastien Durant / J. M. Zanker, *Brain mechanisms of recovery from pure alexia: A single case study with multiple longitudinal scans*, in «Neuropsychologia», 91, pp. 36-49.
- Coltheart *et al.* 2001 = Max Coltheart / Kate Rastle / Colin Perry / Robert Langdon / Johannes C. Ziegler, *DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud*, in «Psychological Review», 108, pp. 204.
- Cornoldi/Montesano 2020 = Cesare Cornoldi / Lorena Montesano, *Nuova batteria per studenti universitari e adulti LSC-SUA*, in *LSC-SUA. Prove di lettura, comprensione del testo, scrittura e calcolo*, Erickson, pp. 43-65.
- Daloiso 2012 = Michele Daloiso, *Lingue straniere e dislessia evolutiva. Teoria e metodologia per una glottodidattica accessibile*, Torino, UTET università.
- DeFrancis 1989 = John DeFrancis, *Visible speech: The diverse oneness of writing systems*, University of Hawaii Press.
- Dehaene 2009 = Stanislas Dehaene, *I neuroni della lettura*, Milano, Raffaello Cortina Editore.
- Deng/Hu 2022 = Shuang Deng / Wen Hu, *An examination of Chinese character writing errors: Developmental differences among Chinese as a foreign language learners*, in «Education and Linguistics Research», 6 (1), pp. 39-51.
- Favaloro 2017 = Frine Beba Favaloro, *L'insegnamento della cultura cinese nell'istruzione secondaria. Osservazioni sullo stato dell'arte e costruzione disciplinare*, in *Associazione Italiana di Studi Cinesi. Atti del XV Convegno 2015*, edited by T. Pellin and G. Trentin. Libreria Editrice Cafoscarina, Venezia, pp. 98-106.
- Formica 2018 = Agnese Formica, *La didattica della lingua cinese in classi con alunni con disturbi specifici dell'apprendimento*, in «La didattica del cinese nella scuola secondaria di secondo grado: Esperienze e prospettive», Roma, Sapienza Università Editrice, pp. 67-76.
- Gesù 2019 = Francesca Gesù, *La sfida della lingua cinese per studenti con dislessia: nuove metodolo-*

- gie didattiche, obiettivi e prospettive funzionale, in «*In limine: frontiere e integrazioni*, (Episteme dell'antichità e oltre; 18)», pp. 191-197.
- Giaconi *et al.* 2019 = Claudia Giaconi / Silvia Aparecida Capellini / Giulia Trentin / Maria Beatriz Rodrigues / Francesca Angelelli / Silvia Cestola / Chiara Marresi / Isabella D'Angelo, *Inclusione e Università: il progetto "dislessia e lingua cinese"*, in «*Education Sciences and Society*», pp. 120-134. DOI: 10.3280/ess1-2019oa8075.
- Harrison/Krol 2007 = Gina L. Harrison / Lisa Krol, *Relationship between L1 and L2 word-level reading and phonological processing in adults learning English as a second language*, in «*Journal of Research in Reading*», 30(4), pp. 379-393.
- Huang *et al.* 2020 = Anyan Huang / Kusheng Wu / Anna Li / Xuanzhi Zhang / Yuhang Lin / Yanhong Huang, *The reliability and validity of an assessment tool for developmental dyslexia in Chinese children*, in «*International journal of environmental research and public health*», 17(10), 3660.
- Ijuin/Wydell 2018 = Mutsuo Ijuin / Taeko N. Wydell, *A reading model from the perspective of Japanese orthography: Connectionist approach to the hypothesis of granularity and transparency*, in «*Journal of Learning Disabilities*», 51(5), pp. 490-498.
- International Dyslexia Association 2025 = 2025 IDA Definition of Dyslexia. <https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia/> (ultimo accesso: 20/12/2025)
- Kalindi/Chung 2018 = S. C. Kalindi / K. K. H. Chung, *The impact of morphological awareness on word reading and dictation in Chinese early adolescent readers with and without dyslexia*, in «*Frontiers in Psychology*», 9, pp. 1-26.
- Koda 2005 = Keiko Koda, *Insights into Second Language Reading: A Cross-Linguistic Approach*, Cambridge, Cambridge University Press, 2005.
- Lambon Ralph/Graham 2000 = Matthew A. Lambon Ralph / Naida L. Graham, *Acquired phonological and deep dyslexia*, in «*Neurocase*», 6, pp. 141-178.
- Lervåg/Aukrust 2010 = Arne Lervåg / Vibeke Grøver Aukrust, *Vocabulary knowledge is a critical determinant of the difference in reading comprehension growth between first and second language learners*. in «*Journal of Child Psychology and Psychiatry*», 51(5), pp. 612-620.
- Li *et al.* 2012 = Hong Li / Hua Shu / Catherine McBride-Chang / Hongyun Liu / Hong Peng, *Chinese children's character recognition: Visuo-orthographic, phonological processing and morphological skills*, in «*Journal of Research in Reading*», 35(3), pp. 287-307.
- Lin *et al.* 2010 = Dan Lin / Catherine McBride-Chang / Hua Shu / Yi Zhang / Hong Li / Jian Zhang, *Small Wins Big: Analytic Pinyin Skills Promote Chinese Word Reading*, in «*Psychological Science*», 21 (8), pp. 1117-1122.
- Lin *et al.* 2020 = Yuhang Lin / Xuanzhi Zhang / Qingjun Huang / Laiwen Lv / Anyan Huang / Ai Li / Kusheng Wu / Yanhong Huang, *The Prevalence of Dyslexia in Primary School Children and Their Chinese Literacy Assessment in Shantou, China*, in «*International Journal of Environmental Research and Public Health*», 17(19), 7140.
- Lipka/Siegel 2007 = Orly Lipka / Linda S. Siegel, *The development of reading skills in children with English as a second language*, in «*Scientific Studies of Reading*», 11(2), pp. 105-131.
- Liu/Chen/Chung 2015 = D. Liu / Xia Chen / K. K. H. Chung, *Performance in a Visual Search Task Uniquely Predicts Reading Abilities in Third-Grade Hong Kong Chinese Children*, in «*Scientific Studies of Reading*», 19, pp. 307-324.
- McBride 2016 = Catherine McBride, *Children's literacy development: A cross-cultural perspective on learning to read and write* (2nd ed.), New York, Routledge/Taylor & Francis Group, 2016.
- McBride *et al.* 2012 = Catherine McBride-Chang / Ping D. Liu / T. Wong / A. Wong / Hua Shu, *Specific Reading Difficulties in Chinese, English, or Both: Longitudinal Markers of Phonological Awareness, Morphological Awareness, and RAN in Hong Kong Chinese Children*, in «*Journal of Learning Disabilities*», 45 (6), pp. 503-514. <https://doi.org/10.1177/0022219411400748>
- Mcbride *et al.* 2018 = Catherine McBride / Ying Wang / Leo Man-Lit Cheang, *Dyslexia in Chinese*, in «*Current Developmental Disorders Reports*», 5(4), pp. 217-225.
- Meng *et al.* 2011 = Xiangzhi Meng / Alice Cheng-Lai / Biao Zeng / John F. Stein / Xiaolin Zhou, .

- in «Annals of Dyslexia», 61(2), pp. 161-176.
- Pan *et al.* 2024 = Dong-Jie Pan / Xia Meng / J. R. Lee *et al.*, *Correction: The cognitive-linguistic profiles and academic performances of Chinese children with dyslexia across cultures: Beijing, Hong Kong, and Taipei*, in «Annals of Dyslexia», 74, pp. 222-242.
- Ptak *et al.* 2012 = Reto Ptak / Marco Di Pietro / Andreas Schnider, *The neural correlates of object-centered processing in reading: a lesion study of neglect dyslexia*, in «Neuropsychologia», 50, pp. 1142-1150.
- Rello/Baeza-Yates 2017 = Luz Rello / Ricardo Baeza-Yates, *How to present more readable text for people with dyslexia*, in «Universal Access in the Information Society», 16(1), pp. 29-49.
- Ripamonti *et al.* 2014 = Enrico Ripamonti / Silvia Aggujaro / Franco Molteni / Giuseppina Zonca / Mirella Frustaci / Claudio Luzzatti, *The anatomical foundations of acquired reading disorders: a neuropsychological verification of the dual-route model of reading*, in «Brain and Language», 134, pp. 44-67.
- Shu *et al.* 2006 = Hua Shu / Catherine McBride-Chang / Shuang Wu / Hui Liu, *Understanding Chinese developmental dyslexia: Morphological awareness as a core cognitive construct*, in «Journal of Educational Psychology», 98 (1), pp. 122-133.
- Sillabo della lingua cinese 2016 = Gruppo di Lavoro per l'elaborazione del Sillabo della lingua cinese, *Il sillabo della lingua cinese. Quadro di riferimento unitario per l'insegnamento della lingua cinese nella scuola secondaria di secondo grado*. MIUR - Direzione Generale per gli Ordinamenti scolastici e la Valutazione del Sistema Nazionale di Istruzione. <http://istruzione.it/allegati/2016/prot12129.zip>.
- Siok *et al.* 2009 = Wai Ting Siok / John A. Spinks / Zhen Jin / Li Hai Tan, *Developmental Dyslexia is characterized by the co-existence of visuospatial and phonological disorders in Chinese children*, in «Current biology», 19(19), pp. 890-892.
- Tan *et al.* 2005 = Li-Hai Tan / John A. Spinks / Guinevere Eden / Charles A. Perfetti / Wai Ting Siok, *Reading depends on writing, in Chinese*, in «Proceedings of the National Academy of Sciences», 102 (24), pp. 8781-8785.
- Tong *et al.* 2019 = Xiuhong Tong / Wincy Wing Si Leung / Xiuli Tong, *Visual statistical learning and orthographic awareness in Chinese children with and without developmental dyslexia*, in «Research in developmental disabilities», 92, 103443.
- Verhoeven *et al.* 2019 = Ludo Verhoeven / Charles Perfetti / Kenneth Pugh, *Developmental Dyslexia across Languages and Writing Systems*, Cambridge University Press.
- Verhoeven/Perfetti 2017 = Ludo Verhoeven / Charles Perfetti, *Learning to read across languages and writing systems*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Verzì 2023 = Irene Verzì, *Il ruolo della consapevolezza fonologica nell'acquisizione della lettura dei caratteri cinesi in studenti sinofoni dislessici: un'analisi preliminare*, in «Percorsi in Civiltà dell'Asia e dell'Africa III. Quaderni di studi dottorali alla Sapienza», pp. 153-177.
- Verzì/Roccaforte 2024 = Irene Verzì / Maria Roccaforte, *Reading Patterns in L2 Dyslexic Italian Learners of Chinese: An Eye Tracking Perspective*, in «International Journal of Linguistics» 16(6), pp. 1-19.
- Woollams *et al.* 2022 = Anna Woollams / Matthew A. Lambon Ralph / Karalyn Patterson, *Acquired Disorders of Reading and Writing*, in Margaret Snowling / Charles Hulme / Kate Nation (a cura di), *The science of reading: A handbook*, Oxford, Oxford University Press, pp. 395-415.
- Wydell 2023 = Taeko N. Wydell, *Are phonological skills as crucial for literacy acquisition in Japanese as in English as well as in accounting for developmental dyslexia in English and in Japanese?*, in «Journal of Cultural Cognitive Science», 7(2), pp. 175-196.
- Wydell/Fern-Pollak 2012 = Taeko Wydell / Liory Fern-Pollack (Eds.), *Dyslexia: A comprehensive and international approach*, BoD-Books on Demand.
- Yang 2021 = Yi Yang, *Investigating word segmentation of Chinese second language learners*, in «Reading and Writing», 34, pp. 1-21.
- Zhang *et al.* 2023 = Li Zhang / Zhen Xia / Yi Zhao / Hua Shu / Yi Zhang, *Recent advances in Chinese developmental dyslexia*, in «Annual Review of Linguistics», 9 (1), pp. 439-461.