

Disturbi
Evolutivi
Specifici di
Apprendimento

EDITING
MILENA PELLIZZARI

IMPAGINAZIONE
MIRKO PAU

COPERTINA
GIORDANO PACENZA

© 2009 Edizioni Erickson
Via Praga 5, settore E
38100 Gardolo (TN)
Tel. 0461 950690
Fax 0461 950698
www.erickson.it
info@erickson.it

Stampa
Esperia srl – Lavis (TN)

ISBN: 978-88-6137-164-4

*Tutti i diritti riservati. Vietata
la riproduzione con qualsiasi mezzo effettuata,
se non previa autorizzazione dell'Editore*

AID – Comitato Promotore Consensus Conference
(a cura di)

Disturbi Evolutivi Specifici di Apprendimento

Raccomandazioni per la pratica
clinica dei Disturbi Evolutivi
Specifici di Apprendimento:
dislessia, disortografia, disgrafia
e discalculia

Erickson

Coordinatore

La redazione del testo è stata effettuata dal Comitato Promotore della Consensus Conference dell'Associazione Italiana Dislessia (AID), composto da Mario Marchiori, Enrico Savelli, Roberto Iozzino, Claudio Turello e Cristiano Termine.

Associazioni e società scientifiche che hanno partecipato alla Consensus Conference

- Associazione Culturale Pediatri (ACP)
- Associazione Federativa Nazionale Ottici Optometristi (AFNOO)
- Associazione Italiana Ortottisti Assistenti in Oftalmologia (AIOrAO)
- Associazione Italiana per la Ricerca e l'Intervento nella Psicopatologia dell'Apprendimento (AIRIPA)
- Associazione Italiana Tecnici Audiometristi (AITA)
- Associazione Nazionale Unitaria Psicomotricisti Italiani (ANUPI)
- Federazione Logopedisti Italiani (FLI)
- Società Italiana di Neuro-Psichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza (SINPIA)
- Società Scientifica Logopedisti Italiani (SSLI)
- Società Italiana di Audiologia e Foniatria (SIAF)
- Comitato Problematiche Sociali (AID)
- Comitato per la Scuola (AID)

INDICE

<i>Introduzione (Roberta Penge)</i>	7
Capitolo 1	
Metodologia della Consensus Conference per l'elaborazione delle raccomandazioni cliniche	11
Capitolo 2	
Consensus Conference – Disturbi evolutivi specifici di apprendimento	29
Capitolo 3	
Disturbo specifico della lettura (dislessia evolutiva)	37
Capitolo 4	
Disturbi specifici di scrittura (disortografia evolutiva e disgrafia)	59
Capitolo 5	
Disturbo specifico del calcolo (discalculia evolutiva)	79
Capitolo 6	
Raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference	95
Capitolo 7	
Elenco degli esami psicometrici delle capacità e delle funzioni	119

Introduzione

Roberta Penge

Presidente dell'Associazione Italiana Dislessia

La realizzazione di queste raccomandazioni per la pratica clinica costituisce un evento particolare per chiunque si occupi di disturbi di sviluppo. Da qualche anno infatti è iniziata la pubblicazione di linee guida (LG) realizzate da singole associazioni professionali e società scientifiche, condotte in modo più o meno rispettoso delle indicazioni dell'Istituto Superiore della Sanità, ma è la prima volta che viene pubblicata una LG redatta attraverso il confronto tra professionalità diverse, oltre che con una metodologia rigorosa.

I disturbi di sviluppo, e in particolare i disturbi specifici di apprendimento (DSA), si caratterizzano infatti per la necessità di un approccio multidimensionale e multiprofessionale sia sul piano teorico che sul piano clinico. La tradizione italiana in questo ambito, attraverso l'esistenza delle équipes multiprofessionali nei servizi di neuropsichiatria infantile, ha da sempre favorito lo scambio e il confronto tra le diverse figure professionali che si occupano dei DSA, rendendo più semplice la realizzazione di questa Consensus Conference.

Le raccomandazioni costituiscono una prima risposta a una serie di problemi che si incontrano nella definizione teorica e nella gestione clinica dei DSA.

Come emerge dalla relazione del professor Tamburlini, queste indicazioni necessitano di essere meglio supportate da evidenze scientifiche, ma la presenza nel gruppo di lavoro dei massimi esperti italiani sull'argomento ne garantisce l'attendibilità e la realizzabilità in ambito clinico. Sono infine chiaramente sottolineati i punti di non accordo e le indicazioni di ricerca.

I problemi relativi alla gestione clinica dei DSA, che appare estremamente disomogenea sul territorio nazionale, costituiscono pertanto l'ossatura del documento.

Un dato di base è l'imperfetta conoscenza dell'entità numerica del fenomeno: dati sparsi di letteratura sembrano convergere intorno a una prevalenza attesa del DSA tra il 3 e il 5%, ma le diagnosi realmente effettuate non superano l'1% della popolazione in età scolare. Malgrado il ridotto numero di casi riconosciuti, i DSA costituiscono una parte numericamente rilevante (dal 20 al 30%) dei bambini/ragazzi seguiti dai servizi di neuropsichiatria infantile e/o dai centri di riabilitazione.

La disomogeneità nella pratica clinica inizia dalla definizione diagnostica e dai protocolli utilizzati.

Nonostante le definizioni chiare contenute nei sistemi di classificazione internazionale, la diagnosi di DSA è spesso sottodimensionata (meno della metà dei bambini con DSA riceve la diagnosi), e tardiva (in molte realtà la diagnosi avviene ancora spesso dopo il termine della scuola primaria), se non misconosciuta. La frequente presenza di difficoltà scolastiche all'interno di altri quadri clinici, soprattutto nei disturbi psicopatologici, e nelle situazioni di svantaggio socioculturale determinano una ancor più facile attribuzione delle difficoltà di lettura/scrittura a fattori ambientali o a disturbi psicopatologici che non a un DSA.

La frequente presenza di una comorbilità tra i DSA e altri disturbi (neuropsicologici e psicopatologici) rende il percorso diagnostico e l'iter clinico ancora più variabile e legato al peso dato dai singoli servizi/operatori ai diversi disturbi associati. I due rischi in qualche modo opposti sono costituiti da un lato da un approccio generico, e quindi superficiale, al DSA, e dall'altro da un'eccessiva attenzione a un singolo fattore a cui viene attribuita la totalità del quadro clinico e a cui vengono indirizzati tutti gli interventi.

Nonostante una relativa omogeneità degli strumenti diagnostici utilizzati, si osserva un'estrema disomogeneità dei percorsi diagnostici, sostenuta anche da una marcata variabilità nell'interpretazione dei dati clinici, spesso disomogenei e/o discordanti tra di loro. La tendenza a non rilasciare una relazione scritta che contenga il riferimento ai test utilizzati e ai risultati ottenuti rende difficile il confronto tra realtà cliniche diverse e contribuisce ad acuire le differenze.

Questa disomogeneità in ambito diagnostico, associata alla quasi totale assenza di dati sull'evoluzione a lungo termine, si traduce in

un'amplissima variabilità della gestione complessiva dei casi e delle casistiche e in una altrettanto ricca variabilità temporale. I percorsi assistenziali variano da realtà in cui la formulazione diagnostica costituisce l'intero intervento, a realtà in cui l'intervento riabilitativo è sporadico o assente, a realtà in cui l'intervento riabilitativo viene condotto per anni e costituisce l'unica forma di intervento attuato.

La scarsa attenzione all'evoluzione a lungo termine del DSA (sul piano degli strumenti, dell'assetto cognitivo ed emozionale, nonché dei risvolti di adattamento sociale e lavorativo) fa spesso sì che gli interventi attuati seguano l'emergenza delle diverse problematiche connesse al disturbo, invece di permettere una previsione e quindi un'anticipazione (se non una vera e propria prevenzione).

La consapevolezza del non riconoscimento e del riconoscimento spesso tardivo del DSA ha condotto a un aumento marcato degli interventi di screening volti al raggiungimento di una diagnosi precoce, spesso però sganciati dalle attività sanitarie disponibili.

Un ultimo, rilevantissimo, problema nella pratica clinica dei DSA è quello relativo al trattamento. Non esiste ancora un accordo sulla definizione esatta degli obiettivi e dei metodi della riabilitazione rispetto agli interventi pedagogici, i modelli di intervento fanno spesso riferimento a modelli teorici non sufficientemente validati, e ci sono ancora pochissimi dati sull'efficacia degli interventi attuati.

Il gruppo di lavoro della Consensus Conference ha cercato di rispondere a questo insieme di domande e problemi, indicando, dove possibile, le strade da percorrere. I risultati sono variabili: per alcuni temi si è stati in grado di fornire indicazioni condivise e giudicate da tutti attendibili, per altri abbiamo dovuto limitarci a individuare i nodi ancora irrisolti e a sollecitare la conduzione di ricerche mirate in tal senso.

In ogni caso si è trattato di un'esperienza estremamente positiva e ricca, che pensiamo possa rispondere (anche se in modo ancora parziale) alle esigenze di chiarezza e di trasparenza e alla richiesta di certezza di cure delle famiglie dei bambini/ragazzi con DSA.

Capitolo 1

Metodologia della Consensus Conference per l'elaborazione delle raccomandazioni cliniche

La *Consensus Conference* sui disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) è un evento promosso dall'Associazione Italiana Dislessia (AID) in linea con uno dei suoi principali fini istituzionali, quello di definire *standard* clinici condivisi per la diagnosi e la riabilitazione della dislessia evolutiva e dei disturbi ad essa correlati. A tale scopo sono state coinvolte in questo evento tutte le principali associazioni clinico-scientifiche che si interessano di queste problematiche.

L'AID è un'associazione, nata nel 1997, costituita da una componente degli utenti (persone affette da questi disturbi e loro familiari) e da una componente professionale (insegnanti e tecnici sanitari), entrambe rappresentate sia nell'organo direttivo sia in specifici comitati.

Tra i principali scopi dell'AID vi è la tutela dei soggetti con dislessia nell'arco della vita e nei diversi contesti in cui il disturbo può interferire con la loro piena realizzazione personale e con l'esigenza di un'adeguata integrazione scolastica, lavorativa e sociale.

Uno dei principali ostacoli al raggiungimento di questo obiettivo è costituito dal mancato riconoscimento del disturbo o dalla sottovalutazione dell'impatto che esso può avere per una piena realizzazione personale e sociale, a cominciare dai primi anni della scolarizzazione, fino al condizionamento delle scelte professionali e alla riuscita e all'adattamento nell'ambito lavorativo.

Proprio a questo riguardo, una ricerca condotta alcuni anni fa dal Comitato dei genitori evidenziava gravi lacune, in alcune aree del territorio nazionale, nel riconoscimento e nella formulazione di una diagnosi di dislessia, il primo necessario passo da cui può derivare la successiva adozione delle misure più idonee (e necessarie) a gestire il problema. Anche nei casi in cui una diagnosi veniva alla fine formulata, spesso ciò accadeva tardivamente e dopo avere costretto le famiglie a estenuanti peregrinazioni alla ricerca del centro specializzato.

Il quadro evidenziato in questa ricerca condotta tra i soci «fotografava» in modo impietoso, e al tempo stesso preoccupante, la situazione italiana, caratterizzata dalla totale incertezza e casualità di ricevere una diagnosi di dislessia nelle strutture del Servizio Sanitario Nazionale.

Eppure la dislessia, che si stima possa interessare non meno del 3-4% della popolazione, oltre ad essere un problema piuttosto diffuso, è un disturbo da lungo tempo conosciuto e riconosciuto a livello internazionale, ed è incluso nei principali sistemi di classificazione diagnostica: l'*International Classification of Diseases (ICD)* dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e il *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders (DSM)* dell'American Psychiatric Association.¹ Perché allora nelle strutture sanitarie pubbliche abilitate alla diagnosi (Aziende Sanitarie Locali) questo disturbo non veniva riconosciuto? Si è molto dibattuto sulle possibili cause di ciò, ma tale argomento richiederebbe una trattazione a parte; vi era invece l'urgenza di cominciare a invertire questa tendenza e un primo logico passo era quello di arrivare a stilare delle linee guida diagnostiche, con l'obiettivo di divulgarle in modo capillare nelle strutture del Servizio Sanitario Nazionale (ASL).

Il Comitato tecnico dell'AID aveva già elaborato e messo in rete sul sito un *Protocollo Diagnostico* raccomandato ai clinici impegnati nella diagnosi dei DSA, tra cui la dislessia. Notoriamente questo è un ambito di studio ancora piuttosto indefinito, che è stato attraversato da persistenti controversie, ma che negli ultimi decenni ha avuto

¹ Si vedano: Organizzazione Mondiale della Sanità (1992), *ICD-10. Decima revisione della classificazione internazionale delle sindromi e dei disturbi psichici e comportamentali. Descrizioni cliniche e direttive diagnostiche*, Milano, Masson; American Psychiatric Association (1994), *DSM-IV. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, Milano, Masson.

una rapida e costante evoluzione a cui, anche in Italia, hanno contribuito varie associazioni scientifiche e professionali, con le quali era fondamentale confrontarsi per uscire da un'ottica troppo ristretta e autoreferenziale.

Prendendo le mosse da questi dati e da queste considerazioni, il Consiglio direttivo dell'AID decise di affidare al Comitato dei tecnici sanitari dell'associazione la realizzazione di una Consensus Conference, aperta alle altre associazioni che si interessavano dei DSA.

La Consensus Conference si è articolata in quattro distinte fasi attuative, che sono schematizzate nel diagramma della figura 1.1.

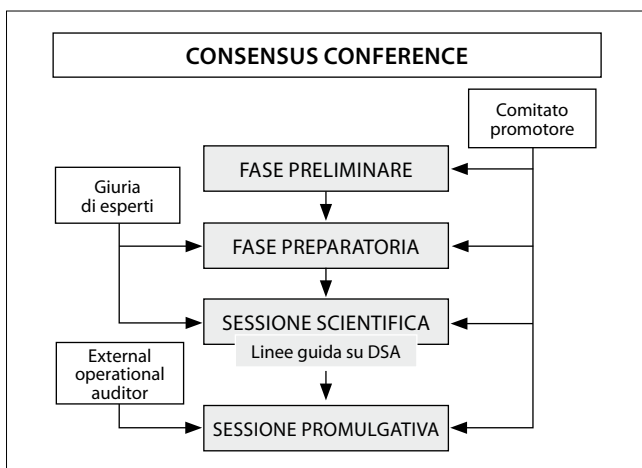


Fig. 1.1 Fasi di attuazione della Consensus Conference.

Fase preliminare

L'organizzazione della Consensus Conference ha richiesto ai membri del Comitato tecnico l'esame e la discussione preliminare di numerose questioni inerenti sia al metodo e alle procedure, sia ai contenuti da portare alla Conferenza, a cominciare dallo stesso ruolo del Comitato tecnico che, pur rappresentando un'associazione

(cioè l'AID), assumeva anche il ruolo di promotore dell'iniziativa, fatto che avrebbe potuto generare un'iniziale ambiguità o parzialità nella conduzione e nella gestione dell'evento. Ci è quindi sembrato fondamentale, fin dall'inizio, ispirare il nostro mandato al principio della massima trasparenza e imparzialità nelle decisioni e negli atti che hanno caratterizzato ogni passaggio dell'organizzazione della Consensus Conference, al fine di mantenere il più possibile separati il ruolo della gestione organizzativa da quello del confronto tecnico-scientifico tra gli esperti invitati a partecipare all'evento. A rafforzare il ruolo di Comitato promotore è stata la decisione che i giudici rappresentanti dell'AID nella Consensus fossero altri tecnici soci dell'associazione.

Un secondo problema preliminare che il Comitato promotore si è trovato ad affrontare riguardava la modalità attraverso cui arrivare alla definizione di linee guida (LG) per l'attività clinico-diagnostica. In questo, una scelta obbligata e condivisa da tutti è stata quella di avere come riferimento il *Piano Nazionale per le Linee Guida* (PNLG) dell'Istituto Superiore della Sanità, in cui vengono definiti in modo chiaro e rigoroso i criteri metodologici necessari per arrivare alla formulazione di linee guida. In questo manuale vengono indicati diversi tipi di percorso che possono essere seguiti, ognuno con caratteristiche metodologiche specifiche e con un diverso grado di forza delle raccomandazioni.

Considerata la doppia esigenza di dover abbracciare un ampio spettro di questioni relative alla tematica complessiva dei DSA e di dovere comunque pervenire a un raggiungimento dell'obiettivo in tempi ragionevolmente brevi, il progetto messo in cantiere dal Comitato promotore, pur restando aderente ai principi metodologici generali, presenta caratteristiche peculiari che solo in parte si ritrovano nel PNLG.

Il processo di consultazione multiprofessionale e interdisciplinare messo in atto ha le caratteristiche metodologiche di una Consensus Conference, ma affronta temi ampi ed esamina percorsi complessi non riconducibili a pochi quesiti, tipici delle linee guida definite da una Consensus.

La scelta della metodologia della *Conferenza di Consenso* deriva dal fatto che il tema dei DSA è tuttora «controverso e necessita di

un dibattito pubblico sulle diverse posizioni e una presa di posizione da parte di una giuria multiprofessionale.»²

Un terzo punto riguardante gli aspetti organizzativi, che è stato dibattuto dal Comitato promotore, riguardava la non facile scelta dei partecipanti da invitare alla Consensus Conference. Il campo dei DSA abbraccia un ambito clinico (e non) abbastanza vasto e complesso in cui possono intervenire, a diverso titolo, numerose figure professionali, anche se non tutte hanno un'eguale responsabilità nella procedura e nella definizione diagnostica e nel trattamento. Era necessario quindi decidere a quante e quali professionalità dovesse essere esteso l'invito. Considerate le incertezze che ancora caratterizzano la definizione della categoria diagnostica dei DSA, in cui sarebbe stato difficile e in qualche misura arbitrario stabilire a priori quali categorie professionali avessero titolo di occuparsi di tali problemi, si è preferito affrontare la questione con un altro tipo di prospettiva. In questa fase, in cui appariva prioritario arrivare a una definizione concordata dell'ambito clinico dei DSA, si è ritenuto importante coinvolgere il maggior numero delle professionalità che a qualunque titolo entrano in contatto con utenti che presentano tale problema. Le professionalità riguardavano direttamente l'ambito sanitario, mentre la scuola e gli utenti erano messi fra i partecipanti esterni e in numero limitato. La scelta, che sotto certi aspetti poteva essere discutibile (e infatti non ha mancato di suscitare qualche malumore), era dettata proprio dalla volontà di evitare il più possibile il «solipsismo» professionale di qualche categoria relegata ai margini dell'evento, con la conseguenza di indebolire la forza delle raccomandazioni cliniche o, ancora peggio, di innescare sterili conflitti inter-professionali che avrebbero avuto come unico risultato quello di frastornare ancor più l'utente. Eravamo consapevoli che a quanti più gruppi professionali si estendeva l'invito a partecipare, tanto maggiore sarebbe stato lo sforzo necessario per trovare un accordo,

² La citazione è tratta dal PNLG, che prosegue dicendo: «La controversia è data generalmente dalle prove disponibili che possono essere contraddittorie, frammentarie o insufficienti per sostenere in modo chiaro uno specifico intervento sanitario che tende invece a diffondersi in modo accelerato o inappropriato. [...] Il lavoro consiste principalmente nello strutturare una presentazione delle conoscenze disponibili per favorirne la diffusione e l'utilizzo» nella pratica clinica e «non a risolvere aspetti controversi che, ove presenti, non dovrebbero assumere una rilevanza particolare».

ma eravamo altrettanto convinti che un accordo tra pochi sarebbe stato debole già in origine.

Hanno aderito all'invito di partecipare alla Consensus Conference³ le seguenti associazioni e società scientifiche:

- Associazione Culturale Pediatri (ACP)
- Associazione Federativa Nazionale Ottici Optometristi (AFNOO)
- Associazione Italiana Ortottisti Assistenti in Oftalmologia (AIO-
rAO)
- Associazione Italiana per la Ricerca e l'Intervento nella Psicopa-
tologia dell'Apprendimento (AIRIPA)
- Associazione Italiana Tecnici Audiometristi (AITA)
- Associazione Nazionale Unitaria Psicomotricisti Italiani (ANUPI)
- Federazione Logopedisti Italiani (FLI)
- Società Italiana di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescen-
za (SINPIA)
- Società Scientifica Logopedisti Italiani (SSLI).

Hanno partecipato in qualità di uditori:

- Società Italiana di Audiologia e Foniatria (SIAF)
- Comitato Problematiche Sociali (AID)
- Comitato per la Scuola (AID)

Le varie associazioni e società scientifiche sono state invitate a indicare al Comitato promotore i nominativi dei giudici partecipanti, scelti fra membri esperti della propria associazione. La stessa AID è intervenuta con un proprio gruppo di giudici distinto dal Comitato promotore, avendo affidato allo stesso il solo compito di promozione, preparazione, organizzazione e conduzione della Consensus Conference.

Una particolare attenzione è stata assegnata all'eventualità che la possibile conflittualità tra le diverse figure professionali circa i rispettivi ruoli potesse porre in secondo piano le questioni scientifiche considerate. Nell'impostazione metodologica di esame delle questioni si è sottolineato che il contributo delle varie discipline si deve collocare più nell'ambito della pertinenza scientifica che

³ Nella prospettiva di costituire un gruppo di lavoro multidisciplinare sono stati invitati alla Consensus Conference rappresentanti di organizzazioni non sanitarie quali l'AFNOO, il Comitato Problematiche Sociali e il Comitato per la Scuola (entrambi i Comitati sono organismi dell'AID).

nell'assegnazione di competenze e funzioni di ruolo lavorativo, peraltro definite in altre sedi normative.

Siamo consapevoli che, pur nel valore dell'iniziativa (di carattere nazionale e prima Consensus Conference sull'argomento), la Consensus Conference non ha raccolto l'adesione di professioni significative (foniatri, oculisti) e non ha interamente coinvolto genitori e insegnanti, primariamente implicati nell'abilitazione delle funzioni dell'apprendimento scolastico. La scelta di non coinvolgere, in questa fase, rappresentanti degli utenti, soprattutto genitori e in forma diversa insegnanti, che pure sono parte integrante dell'AID e delle persone e figure professionali che intervengono sui DSA, è stata dettata da ragioni pratiche e dalla necessità di arrivare in via preliminare a un accordo tra i tecnici sanitari, la cui mancanza contribuiva alla diversità delle pratiche cliniche esistenti.

In questo senso, i principali destinatari delle linee guida prodotte da questa Conferenza sono gli operatori clinici sanitari. Ci si pone soprattutto nella prospettiva dell'efficacia, di risposta ai quesiti nella forma in cui si pongono nella pratica clinica («Quali interventi sono indicati per un paziente con determinate caratteristiche?»). Pur non dimenticando la dimensione dell'appropriatezza di singole procedure («Per quali pazienti è indicato un determinato intervento?»), questa prospettiva è messa in secondo ordine, anche in relazione all'organizzazione metodologica della Conferenza. Alcune delle questioni affrontate, inoltre, riguardano maggiormente la dimensione organizzativa e sono di pertinenza soprattutto dei responsabili della gestione del Servizio Sanitario Nazionale ai suoi vari livelli.

Fase preparatoria

Infine restava la questione di come organizzare il confronto tra i partecipanti invitati, attraverso quali modalità e con quali risultati attesi. Considerata la vastità del campo e degli argomenti da trattare, si era inizialmente pensato di richiedere a ogni associazione invitata di indicare 4-5 punti che avrebbe ritenuto prioritario affrontare. Tuttavia, questa indicazione forse troppo generica non ha trovato grande rispondenza. Si è pertanto adottata la decisione più pragmatica di partire da un primo confronto delle linee guida già esistenti all'epoca, allo scopo di evidenziarne i punti comuni, quelli su cui era già

presente un accordo, quelli su cui esistevano delle posizioni diverse e quelli che erano solo accennati ma non compiutamente affrontati.

All'epoca (novembre 2005) i documenti esistenti pubblicati erano:

- il *Protocollo Diagnostico AID*
- le *Linee Guida SINPIA*
- le *Linee Guida AIRIPA*.

L'analisi dei documenti ha consentito sia di definire e delimitare il campo su cui avrebbe dovuto muoversi la Consensus Conference, sia di mettere a fuoco i quesiti clinico-scientifici potenzialmente più interessanti su cui i giudici partecipanti sarebbero stati poi chiamati a pronunciarsi.⁴

La definizione dei quesiti scientifici, da proporre al confronto tra gli esperti alla Consensus Conference, è stata attuata dal Comitato promotore, che ha utilizzato due strategie per evidenziarli:

1. l'esame critico della comparazione fra i tre documenti basilari, che ha portato all'individuazione di conformità, differenze e lacune;
2. i contributi dei rappresentanti delle associazioni nati in risposta ai documenti preparatori prodotti dal Comitato oppure in aggiunta ai documenti esistenti.

Nella sequenza, presentata nei paragrafi successivi, delle tappe della redazione delle varie bozze di lavoro si evidenzia in modo più dettagliato il percorso della definizione dei quesiti scientifici.

Nella figura 1.2 viene riportato lo schema delle varie fasi che hanno caratterizzato questo processo continuo di consultazione.

Considerate la vastità e la complessità delle questioni trattate nei tre documenti sulle linee guida già pubblicati e la difficoltà di restringere arbitrariamente la scelta solo ad alcuni temi piuttosto che ad altri, il Comitato promotore ha deciso di procedere comunque a un'analisi estensiva e dettagliata di tutti gli argomenti sviluppati nelle tre LG, raggruppandoli in cinque diverse aree tematiche:

⁴ Riportiamo dal PNLG: «DEFINIZIONE DEI QUESITI SCIENTIFICI E PIANO DI LAVORO. I quesiti scientifici a cui dare risposta vengono definiti in sede di gruppo di lavoro durante la prima riunione del panel di esperti, nella quale vengono anche definiti i principali quesiti per la gestione del problema clinico. [...] Fa parte di questa fase l'esame della banca dati CeVEAS alla ricerca di analoghe LG e dei più importanti quesiti clinici. La definizione dei quesiti scientifici viene discussa con i rappresentanti delle società scientifiche».

1. Definizione, criteri diagnostici ed eziologia
2. Procedure e strumenti dell'indagine diagnostica
3. Segni precoci, corso evolutivo e prognosi
4. Epidemiologia e comorbidità
5. Trattamento riabilitativo e strumenti compensativi.

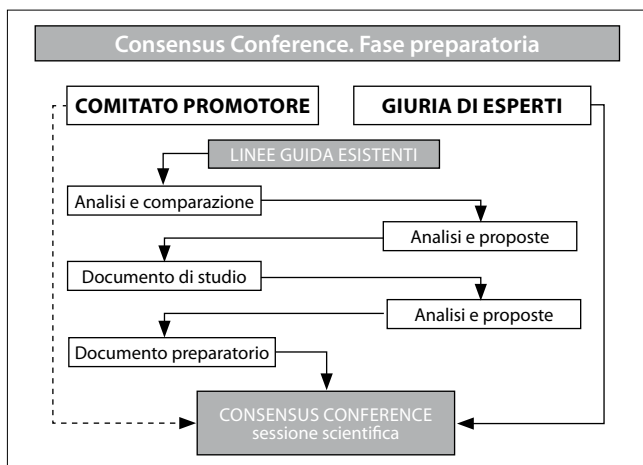


Fig. 1.2 Passaggi della fase preparatoria.

Tale suddivisione ha consentito di inquadrare il volume di potenziali quesiti all'interno di ognuna delle aree tematiche e il livello di discussione presente in ciascuno di essi (ad esempio, il tema della riabilitazione dei DSA viene affrontato dalle sole linee guida della SINPIA), in modo da poter stimare la quantità di tempo necessaria al confronto; questo, con la possibilità di evidenziare e proporre alla discussione solo alcuni punti per ognuna delle aree tematiche.

Dall'operazione di analisi e comparazione delle linee guida esistenti e dalla successiva evidenziazione dei punti di accordo, di divergenza e non compiutamente trattati, o trattati da una sola linea guida, organizzata per aree tematiche al fine di facilitarne una più chiara e rapida valutazione, è stata redatta una prima bozza del documento preparatorio, che è stata inviata alle associazioni partecipanti con la

richiesta di apportare tutte le modifiche, le correzioni e i commenti che avessero ritenuto necessari a migliorare il documento base.

Effettivamente, quasi tutte le associazioni hanno dato un loro originale contributo a questo primo documento, a volte chiarendo meglio le rispettive posizioni su un certo argomento, altre aggiungendo nuove informazioni.

In questa fase, il Comitato promotore si è semplicemente limitato a raccogliere le diverse posizioni emerse rispetto alla bozza iniziale, facendole ricircolare tra tutte le associazioni partecipanti in modo da garantire la massima visibilità reciproca sul procedimento dei lavori. Tuttavia si è anche fatto carico, sulla base dei commenti pervenuti, di tentare una nuova sintesi che tenesse conto sia delle posizioni potenzialmente concordanti, come anche dei punti di chiaro dissenso. Pertanto è stato elaborato un secondo documento in cui venivano più esplicitamente rimarcati i punti di accordo dopo la prima tornata di consultazione tra le varie associazioni, i punti di persistente disaccordo e i punti controversi sui quali il Comitato aveva elaborato una sua proposta di sintesi delle varie posizioni emerse.

Anche il secondo documento è stato inviato a ognuna delle associazioni partecipanti alla Consensus Conference, con richiesta di apportare ulteriori modifiche, correzioni e commenti e con l'indicazione che tale documento avrebbe costituito la base per il confronto e la discussione nella sessione scientifica della Consensus Conference.

Anche in questo caso il Comitato promotore si assumeva l'incarico di risistemare il documento alla luce delle nuove osservazioni pervenute e redigerne la versione ufficiale per la discussione scientifica.

Sessione scientifica

La discussione e il confronto scientifico tra i giudici delle diverse associazioni partecipanti ha poi effettivamente avuto luogo a Montecatini nelle giornate del 22-23 settembre 2006.

Anche la preparazione di queste giornate e l'organizzazione del confronto scientifico tra i giudici partecipanti in rappresentanza delle varie associazioni hanno sollevato una serie di questioni metodologiche sull'organizzazione da dare alla Conferenza e hanno richiesto di operare alcune scelte da parte del Comitato promotore (sempre improntate al principio della massima trasparenza, cioè informando

preventivamente e coinvolgendo per quanto possibile nelle decisioni le associazioni partecipanti) su come impostare i lavori delle due giornate di Montecatini, a cominciare da come affrontare la discussione dei singoli punti evidenziati nel documento.

Considerata la numerosità dei temi da affrontare in un tempo limitato (due giornate), si è ritenuto opportuno mantenere la divisione degli argomenti all'interno di grandi aree tematiche, come sopra illustrato; ciò ha consentito di organizzare il confronto e la discussione dei punti in sessioni parallele, in cui ognuna delle associazioni partecipanti era rappresentata.

Non avendo concordato alcun criterio di priorità nella discussione dei punti all'interno di ognuna delle aree tematiche, nelle sessioni parallele, essi sono stati discussi nella sequenza in cui erano affrontati nella stesura finale del documento preparatorio approntato dal Comitato promotore. Proprio al fine di snellire e rendere celere il confronto tra i giudici, avevamo avuto cura di evidenziare chiaramente, nell'ultima stesura del documento preparatorio, i punti su cui esisteva un esplicito e generale accordo, per i quali si poteva procedere rapidamente all'approvazione. Per i punti ancora controversi venivano esplicitate le diverse posizioni e le associazioni che le sostenevano; in alcuni casi, dove le differenze apparivano non sostanziali e insormontabili, era anche espressa una proposta di possibile accordo formulata dal Comitato promotore: proprio su questi punti si è sviluppata la maggiore discussione e spesso è stato possibile trovare effettivamente un accordo tra le associazioni partecipanti. Per quei punti in cui le posizioni erano molto distanti e rispecchiavano differenze sostanziali di vedute, si è comunque aperto un confronto e in alcuni casi ciò ha portato a trovare una sintesi equilibrata che potesse soddisfare le diverse posizioni; in altri casi, in cui questo non è stato possibile, è prevalso comunque l'atteggiamento costruttivo di raccogliere maggiori dati ed evidenze a sostegno delle diverse posizioni che potessero contribuire a chiarire la controversia, e aggiornare il confronto a un'altra occasione. Infine vi erano alcuni punti su cui i dati disponibili per un confronto e per una posizione comune erano oggettivamente carenti e non era quindi possibile assumere una decisione; questi punti sono stati affrontati solo marginalmente e, anche in questo caso, è prevalso il consenso di acquisire maggiori dati ed evidenze e di rimandare la loro discussione a un'occasione successiva.

I lavori nelle commissioni parallele avevano comunque lo scopo di trovare un consenso preliminare, in quanto la fase deliberativa

avveniva in una successiva sessione plenaria in cui tutti i giudici designati dalle associazioni erano presenti ed esprimevano un loro esplicito parere su ognuno dei punti. Nella deliberazione relativa a ogni punto veniva infatti effettuata una doppia registrazione, sia del consenso espresso collettivamente da ciascuna associazione, sia del parere espresso da ogni singolo giudice.

Lo schema della metodologia dei lavori seguita nella sessione scientifica è riportato nella figura 1.3.

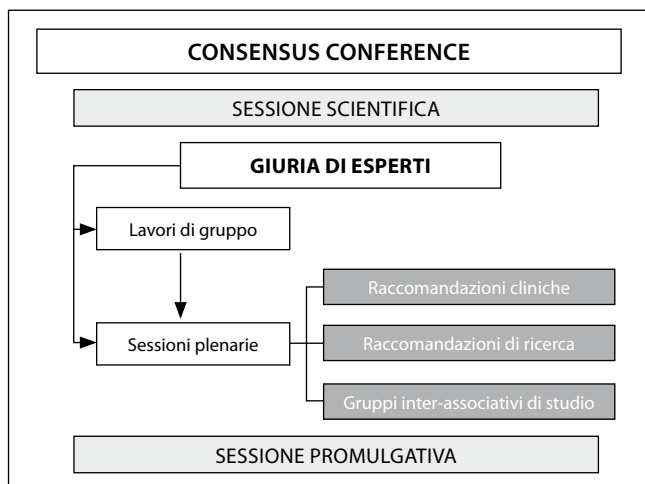


Fig. 1.3 Metodologia dei lavori della sessione scientifica.

Questa metodologia è stata adottata anche per assegnare una gradazione alle raccomandazioni deliberate, relative a ogni singolo punto.

Dal momento che la Consensus Conference ha affrontato una tematica molto vasta, complessa e, per certi versi, ancora poco definita (sia a livello nazionale che internazionale) come quella dei DSA, e non un singolo punto, la scelta del metodo di qualificazione delle raccomandazioni è risultata complessa. Infatti, pur esistendo diversi approcci e schemi per graduare la forza delle raccomandazioni cliniche, non è stato possibile basare la gradazione su un esame estensivo

della letteratura riguardante ognuno dei singoli punti che la Consensus ha esaminato, come sarebbe invece richiesto dal PNLG.⁵

La gradazione della rilevanza di una valutazione analitica delle evidenze scientifiche disponibili su tematiche specifiche è stata demandata alla condivisione dei giudici ogniquialvolta i partecipanti lo ritenessero necessario. La gradazione è stata utilizzata sia in senso positivo che negativo, cioè consigliare o sconsigliare una certa pratica clinica.

Riepilogando, la redazione e l'evoluzione della bozza delle linee guida prodotte da questa conferenza si sono articolate in varie tappe caratterizzate dalla continua interazione fra il Comitato promotore e i giudici partecipanti.

1. Comitato promotore: redazione del piano metodologico e dell'analisi comparata delle linee guida esistenti.
2. Giudici: esame dei documenti inviati ed eventuale contributo agli stessi.
3. Comitato promotore: redazione della bozza del documento di consenso evidenziando gli ambiti di consenso e le questioni aperte, graduandole secondo una diversa priorità; aggiornamento del piano metodologico.
4. Giudici: esame della bozza e invio al Comitato di commenti, problemi e opinioni.
5. Comitato promotore: revisione della bozza, cambiata in base ai documenti pervenuti e stesura del documento preparatorio alla Consensus Conference; aggiornamento del piano metodologico.

⁵ Riportiamo dal PNLG: «ASSEGNAZIONE GRADING. Nelle linee guida, le raccomandazioni vengono qualificate con un certo grado di Livello di prova (LDP) e di Forza della raccomandazione (FDR), espressi rispettivamente in numeri romani (da I a VI) e in lettere (da A a E). Per LDP ci si riferisce alla probabilità che un certo numero di conoscenze sia derivato da studi pianificati e condotti in modo tale da produrre informazioni valide e prive di errori sistematici. Per FDR ci si riferisce invece alla probabilità che l'applicazione nella pratica di una raccomandazione determini un miglioramento dello stato di salute della popolazione obiettivo cui la raccomandazione è rivolta. Esistono diversi sistemi di gradazione per le prove di efficacia e per la forza delle raccomandazioni riportati in letteratura. Il sistema adottato dal PNLG si basa sulla rielaborazione messa a punto dal Centro per la Valutazione della Efficacia dell'Assistenza Sanitaria (CeVEAS). Questo sistema ha come principale caratteristica il fatto che la forza delle raccomandazioni non si basa soltanto sul tipo di disegno di studio, ma tiene conto anche di altri fattori quali la fattibilità, l'accettabilità e l'economicità dell'intervento».

6. Giudici riuniti in Consensus Conference: esame del documento preparatorio e definizione dei contenuti condivisi e delle questioni aperte.

Al termine dei lavori della sessione di confronto scientifico di Montecatini, che si è svolta in un clima di grande collaborazione tra tutti i membri rappresentanti le varie associazioni, è stato possibile trovare un consenso sulla maggioranza dei punti evidenziati nel documento preparatorio e portati alla discussione.

A questo punto il Comitato promotore si è incaricato di redigere un nuovo documento che aggiornava quello precedente, alla luce della discussione e delle deliberazioni adottate in sede di sessione plenaria. Questo nuovo documento è stato inviato a tutte le associazioni per le necessarie verifiche ed eventuali correzioni o miglioramenti degli aspetti formali della formulazione linguistica in cui erano espresse le varie deliberazioni adottate. Anche in questo caso, a seguito di alcune piccole proposte di modifica pervenute, è stata redatta una nuova versione corretta del documento finale, portato poi alla sessione promulgativa svoltasi a Milano nel gennaio 2007.⁶

Sessione promulgativa

Nella sessione promulgativa, i lavori della sessione scientifica vengono esaminati criticamente da un auditor esterno che effettua un commento generale sulla metodologia adottata, ne rileva i punti deboli e quelli che richiederebbero un maggiore approfondimento e, infine, formula un suo giudizio finale sull'appropriatezza dell'applicazione delle raccomandazioni deliberate nel documento finale.

⁶ Riportiamo dal PNLG: «REDAZIONE ED EVOLUZIONE DELLA BOZZA DI LG. Una volta raccolte e valutate le prove (che vengono sintetizzate su apposite schede), si procede da parte del comitato di redazione a una prima redazione della LG e delle raccomandazioni. Questa bozza viene fatta circolare tra tutti coloro che contribuiscono al progetto (panel, rappresentanti società scientifiche e comitato di redazione del PNLG) per eventuali commenti. La bozza viene rivista e cambiata sulla base dei commenti ricevuti; problemi e opinioni ulteriori vengono esaminati durante la seconda e ultima riunione plenaria del gruppo di lavoro e con i rappresentanti delle società scientifiche.

A tale proposito è stato chiesto al professor Giorgio Tamburlini, direttore scientifico dell'IRCCS Burlo Garofalo di Trieste, di assumere il ruolo di auditor esterno.

Nella figura 1.4 è riportato in forma schematica il diagramma dei vari soggetti che hanno contribuito alla realizzazione della Consensus Conference e i loro rispettivi ruoli e interazioni.

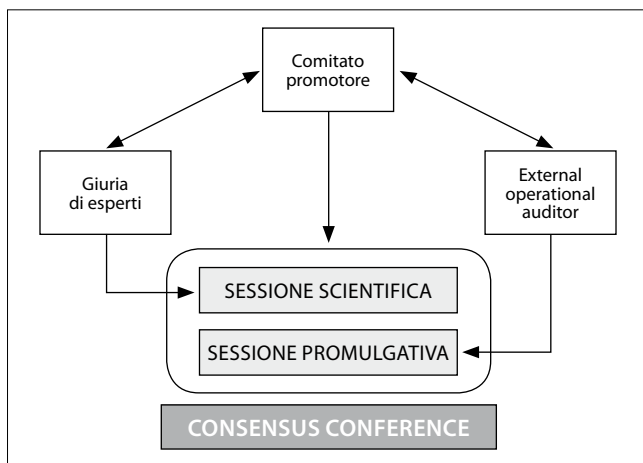


Fig. 1.4 Schema dei soggetti coinvolti nella Consensus Conference: rispettivi ruoli e interazioni.

Sulla base della lettura del documento finale e delle informazioni fornitigli riguardo a tutto il percorso metodologico seguito per la realizzazione della Consensus Conference, i punti critici rilevati dall'auditor esterno hanno riguardato essenzialmente:

- la mancanza di prove a sostegno delle raccomandazioni, che indebolisce lo status di vere linee guida, in parte attenuata dalla natura dell'argomento trattato e dalla numerosità dei quesiti su cui la Consensus Conference si è espressa;
- il mancato o scarso coinvolgimento e consultazione dei rappresentanti degli utenti beneficiari delle pratiche cliniche derivanti dalle linee guida.

Per un commento critico e una discussione più approfondita di entrambi questi punti, si rimanda alla relazione dell'external auditor, il professor Giorgio Tamburlini, nel capitolo 2.

In considerazione dei tempi ristretti in cui si è operato — ed era necessario arrivare a un accordo, anche minimo, tra le diverse associazioni sui protocolli diagnostici — e della vastità degli argomenti affrontati, non sarebbe stato realistico pensare a un percorso più strutturato e approfondito di esame sistematico della letteratura esistente su ogni singolo punto e alla successiva raccolta delle evidenze da cui «distillare» alcuni principi guida. Il Comitato promotore, consapevole fin dall'inizio della minore forza che avrebbero avuto le raccomandazioni derivanti dalla sola discussione dei giudici esperti, rappresentanti delle varie associazioni, che hanno partecipato alla Consensus Conference, ha deciso comunque di procedere su questa strada, che in ogni caso costituisce un primo importante passo di un percorso più lungo, il cui obiettivo finale resta quello di promulgare delle vere linee guida, secondo i criteri indicati nel PNLG.

In questo senso il panel inter-associativo di esperti che è stato insediato al termine della sessione promulgativa, riconoscendo tale limitazione, si è dato come obiettivo quello di cominciare un esame sistematico della letteratura e la raccolta di evidenze su singoli argomenti che diventeranno oggetto di un successivo confronto e di una successiva discussione, nell'ambito di una nuova Consensus Conference.

Conclusioni

Un lavoro così lungo e complesso rischia di restare vano se al suo termine non si progetta di curarne la massima diffusione, così da raggiungere il suo obiettivo primario che resta quello di promuovere la più estesa adozione delle raccomandazioni scaturite dalla Consensus Conference e di apportare modifiche sostanziali e significative nelle pratiche cliniche correnti, a tutti i livelli, del pubblico e anche del privato, soprattutto quello convenzionato. La presente pubblicazione si prefigge proprio di raggiungere questo obiettivo.⁷

⁷ Dal PNLG: «PRESENTAZIONE EDITORIALE DELLA LG. L'autorevolezza e la chiarezza delle raccomandazioni e l'uso di un linguaggio non ambiguo e di termini ben definiti (anche attraverso un glossario) sono condizioni neces-

Sulla base di quanto sopra accennato, il presente lavoro deve essere visto solo come un primo passo di un più lungo percorso che ha come obiettivo finale la promulgazione di linee guida sui DSA con un maggiore livello di evidenza e con una maggiore forza di raccomandazione. Il documento di consenso realizza tuttavia un importante, anche se parziale, obiettivo clinico, quale è la definizione operazionalizzata del disturbo specifico dell'apprendimento con l'indicazione di criteri, parametri e indici statistici necessari per un inquadramento diagnostico.

Siamo quindi consapevoli che le raccomandazioni scaturite da questa Consensus Conference, pur di fondamentale importanza nel momento attuale per orientare la pratica clinica corrente secondo criteri di appropriatezza, potranno e dovranno essere modificate e/o aggiornate alla luce delle ricerche e delle conoscenze future. A questo proposito la deliberazione finale della Consensus Conference ha previsto l'istituzione di un panel di esperti, in rappresentanza delle varie associazioni partecipanti e di altre che verranno invitate, con lo specifico scopo di continuare la discussione iniziata e aggiornare costantemente le raccomandazioni formulate.⁸

sarie ad assicurare il successo di uno strumento che si propone di assistere e indirizzare le decisioni cliniche. Occorre anche che le raccomandazioni siano presentate in una forma che ne renda facile e rapida la consultazione, come pure l'apprendimento e la memoria».

⁸ Dal PNLG: «AGGIORNAMENTO DELLA LG. Le LG del PNLG vengono aggiornate ogni due anni, eccetto in casi dove vi siano stati dimostrati errori, omissioni importanti ovvero quando la base di evidenza sia mutata in maniera tale da rendere le raccomandazioni o il loro grading obsolete».

Capitolo 2

Consensus Conference – Disturbi evolutivi specifici di apprendimento

Giorgio Tamburlini

Direttore Scientifico dell'IRCCS Burlo Garofalo

Mi è stato affidato il compito di rivedere criticamente la metodologia utilizzata e di indicare, se possibile, alcuni suggerimenti relativamente al lavoro intrapreso sui disturbi evolutivi specifici di apprendimento (DSA) e, in particolare, sulle raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference.

Prima di entrare nello specifico vorrei però fare alcune riflessioni generali.

Innanzitutto mi sembra straordinario che, in questa Italia litigiosa, divisa, individualista, corporativa e risentita, dieci associazioni di professionisti si mettano attorno a un tavolo e discutano fino a tarda notte, ripetutamente, per trovare un consenso a favore dei loro pazienti: dobbiamo perciò essere grati a chi ha avuto l'idea di questa iniziativa e a chi si è preso l'incarico di portarla avanti. I DSA sono, tra l'altro, un'area complessa, con vaste zone in cui le nostre conoscenze sono ancora insufficienti. Questo, se da una parte complica ulteriormente il compito, dall'altra lo rende più urgente proprio perché le incertezze giustificano un'ampia eterogeneità di posizioni.

In secondo luogo devo sottolineare che l'atteggiamento generale adottato è prudente, riconosce i limiti del lavoro fatto, li rende espliciti e identifica chiaramente nel percorso i punti di disaccordo e d'incertezza.

Infine, il terzo aspetto che merita di essere sottolineato è la decisione di portare avanti, con due gruppi di studio e varie iniziative, il lavoro cominciato.

Il mio compito specifico è quello di dare alcune indicazioni per il lavoro ancora da svolgere, indicazioni che derivano da una visione critica del percorso che è stato avviato. Tale visione tiene conto di quelle che sono oggi le raccomandazioni internazionali relative all'elaborazione di consensi, percorsi diagnostico-terapeutici, linee guida. Percorsi che portano le società scientifiche e, in parte, il pubblico degli utenti a condividere alcuni orientamenti. Dal confronto fra quello che è stato fatto nell'ambito dei DSA e quelle che si ritiene debbano essere le linee da seguire emergono effettivamente alcuni aspetti critici.

Partiamo dalla definizione di Consensus Conference: è un consenso tra professionisti (quindi tra società scientifiche), con o senza la presenza di laici (cioè di non professionisti), su temi ancora incerti o controversi, che viene raggiunto attraverso un percorso predefinito di analisi delle conoscenze e di confronto tra pubblico ed esperti indipendenti. Il metodo prevede la stesura delle raccomandazioni da parte di una giuria al termine della consultazione. La giuria, composta da specialisti e non specialisti, ascolta la relazione degli esperti su alcune domande o aspetti controversi della malattia o delle procedure in questione. Sottolineo ciò perché, nel caso dei DSA, è evidente che non si ha a che fare con una singola malattia ben identificata né tanto meno con una procedura: in questi due casi infatti sarebbe molto più agevole essere precisi nel definire eziologia, approccio diagnostico odierno, alternative terapeutiche con gli eventuali diversi livelli di evidenza. Per i DSA ci si muove invece in un campo molto complesso che copre cinque aree — definizione, strumenti diagnostici, strumenti di riabilitazione, decorso e aspetti epidemiologici — ed è evidente che il processo utilizzato per una malattia o procedura ben definita non può essere qui applicato con lo stesso grado di precisione. L'analisi critica della letteratura condotta preliminarmente permette alla giuria un confronto tra prove disponibili e parere degli esperti. La presentazione si svolge alla presenza di esperti, dei rappresentanti dei pazienti e della comunità scientifica, e consente un primo dibattito pubblico delle raccomandazioni.

Le Consensus Conference, che hanno ormai una storia di alcune decine di anni, hanno evidentemente dei limiti: uno di questi è spesso la mancanza di una revisione sistematica delle prove disponibili. Cos'è una revisione sistematica? È un processo di raccolta, selezione e analisi, condotta secondo dei criteri predefiniti, di tutto quello che è stato pubblicato, che distilla tutto quello che è scientificamen-

te rigoroso e conduce poi a un'analisi statistica complessiva — la cosiddetta metanalisi — di questo distillato di studi per produrre un'evidenza complessiva rispetto a specifici aspetti diagnostici, terapeutici, ecc. Nel caso dei DSA, molta della materia — studi scientificamente rigorosi — che sarebbe necessaria per fare questo tipo di operazione ancora manca, soprattutto in alcune aree: non abbiamo ad esempio studi rigorosi sull'epidemiologia, né studi controllati su alcuni interventi riabilitativi. Ne deriva il peso eccessivo attribuito al parere degli esperti: è chiaro infatti che meno è possibile adottare una metodologia rigorosa per carenza di materia prima, più si afferma l'autoreferenzialità, e si corre il rischio di far prevalere esperienze di singoli gruppi o scuole piuttosto che una somma critica di tutta la conoscenza disponibile.

Un altro limite del metodo delle Consensus Conference è — o meglio era — quello del tempo: in genere queste esperienze si concludevano nel giro di alcune settimane, con poco tempo e spazio disponibili per un dibattito reale. A questi limiti, ampiamente analizzati e discussi nei decenni passati, si è posto rimedio con una serie di raccomandazioni, per cui si dà più spazio al lavoro del Comitato promotore, si commissionano documenti preparatori, talvolta anche nel formato di revisioni sistematiche, e a conferenza conclusa si lascia più tempo per ricevere commenti da tutte le parti interessate.

Qual è la situazione in Italia rispetto a questi approcci alla definizione condivisa di percorsi diagnostico-terapeutici? È una situazione in rapida evoluzione, fortunatamente positiva, dove prevale ancora il metodo un po' sbrigativo del consenso basato su un gruppo di esperti che si riuniscono per decidere cosa è giusto e cosa è sbagliato. È ormai invalso, però, l'uso di avere un approccio metodologico molto più rigoroso: ne sono esempi il consenso sul follow-up del tumore alla mammella, il consenso sulla riabilitazione al traumatizzato cranico, la conferenza sulla gestione del personale positivo al virus dell'epatite.

L'iniziativa qui presentata, tenendo conto dell'estrema complessità della tematica che affronta e che la rende diversa e più difficile dagli esempi appena fatti, si colloca chiaramente in quest'ambito metodologicamente più avanzato di ricerca di consenso su tematiche assistenziali.

Ricapitolando, gli aspetti critici essenziali di questi percorsi sono: la revisione sistematica della letteratura e il *grading* delle raccomandazioni. Fare il *grading* delle raccomandazioni significa stabilire se

una determinata indicazione ha basi scientifiche più o meno solide, e quindi con quale margine di certezza può essere data.

Un importante aspetto è quello dell'indipendenza del panel di esperti. Nessuno è del tutto indipendente e i rappresentanti delle società scientifiche non possono certo considerarsi tali, perché le società scientifiche (che a volte sono anche associazioni professionali) possono rappresentare al loro interno delle valenze di interesse «corporativo», cioè sottolineare il ruolo fondamentale di una certa professionalità rispetto alle altre, il che può poi pesare sulla scelta di alcuni passaggi dell'iter diagnostico-terapeutico.

Mi sembra che nel caso dei DSA sia stata fatta una precisa scelta: quella di coinvolgere tutte le società interessate e di partire proprio dalle linee guida da esse già adottate. Credo che, considerando la complessità del tema e l'intento generale di acquisire maggiore uniformità di approccio tra le diverse società scientifiche su un argomento come questo, il costo/beneficio sia effettivamente a vantaggio della soluzione adottata, anche se bisogna essere consapevoli che ci sono dei limiti nell'avviare il confronto a partire non dalle evidenze ma dalle linee guida già esistenti.

Dopo aver considerato alcuni limiti, per lo più impliciti al tema affrontato, volevo ricordare che secondo il *Manuale metodologico sulle linee guida*, a cui vi siete in parte ispirati e che è stato prodotto dall'Istituto Superiore di Sanità e dall'Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali, la differenza tra linee guida basate sull'evidenza e quelle non basate sull'evidenza sta sostanzialmente in tre criteri:

1. la multidisciplinarietà del gruppo responsabile delle linee guida, che è stata ampiamente rispettata nel vostro lavoro;
2. la valutazione sistematica delle prove scientifiche, che in questo caso non c'è stata o c'è stata solo parzialmente (nell'area dei DSA, comunque, per i motivi già enunciati, tale valutazione non è fattibile in alcune parti, mentre in altre può essere migliorata);
3. la classificazione delle raccomandazioni in base alla qualità delle prove scientifiche, che nell'iniziativa in questione non è stata fatta ed è stata sostituita da un criterio di consenso, più o meno forte.

Ci sono poi otto punti che rappresentano i requisiti per lo sviluppo dell'applicabilità nelle linee guida basate sull'evidenza: in questo caso alcuni sono stati rispettati e altri no. Peraltro esiste anche la possibilità di soddisfare alcuni di questi requisiti nella parte successiva del lavoro, che giunge con quest'appuntamento semplice-

mente alla prima tappa. Tra di essi sono già stati messi in cantiere l'aggiornamento e la valutazione, da parte del pubblico laico e degli insegnanti, della formulazione delle linee guida per vedere se sono effettivamente chiare.

Vengo ora ai punti centrali del mio intervento, riguardante i limiti da superare.

Il primo punto, già sottolineato in precedenza, riguarda l'assenza di una revisione sistematica delle fonti che comporta la mancanza di alcuni elementi potenziali di conoscenza utili. Scorrendo la bibliografia si evince che ogni società ha utilizzato come base le sue linee guida, quindi la sua bibliografia. Non c'è stato pertanto un processo comune di ricerca bibliografica, che poteva portare a un maggior grado di consenso proprio perché ci si può più facilmente trovare d'accordo quando la bibliografia da prendere in considerazione è comune come il percorso per analizzarla.

Un secondo punto riguarda la relativa debolezza del *grading* utilizzato, che è basato sul consenso tra le società e non su quello tra le «prove» scientifiche.

Un terzo punto concerne l'esclusione di quesiti e tematiche assistenziali di rilievo per i pazienti o altre figure professionali, ma non per il professionista rappresentato nel panel. Si tratta di un aspetto importante proprio per il tipo di problemi presi in considerazione. Se infatti il professionista vuole sapere, ad esempio, se uno strumento diagnostico è valido o meno agli effetti della diagnosi, o se il trattamento è efficace, l'insegnante si porrà altre domande come: «Sono in grado o no di collaborare a questo tipo di approccio riabilitativo?» oppure «Per farlo, di cosa ho bisogno?». Il genitore, a sua volta, vorrà invece sapere cosa potrà essere in grado di fare il figlio tra 4 o 5 anni, se segue un certo programma, ecc. I punti di vista dell'insegnante — professionista assolutamente centrale nei DSA —, del genitore e anche del bambino o bambina andrebbero valutati e bisognerebbe riuscire a dare voce anche ai loro interrogativi, per proporre delle risposte condivise, nello stesso modo in cui sono state trovate quelle che avete saputo dare ai quesiti riguardanti la vostra pratica professionale.

Per quanto riguarda gli aspetti positivi del lavoro svolto, il primo è quello di aver esplicitato le aree di disaccordo e d'incertezza. Su questo si potrebbe anche fare un documento annesso al resoconto finale. Ciò, a mio parere, è molto importante per due motivi: perché riconoscere che si è in grado di dare una raccomandazione su una

cosa ma non su un'altra costituisce un elemento di chiarezza nel contratto con il paziente, e poi perché consente di mettere in evidenza gli aspetti passibili di approfondimento e di ricerca.

Il secondo aspetto positivo da sottolineare è che i tempi previsti sono stati sufficienti a garantire i necessari approfondimenti e discussioni.

Gli elementi positivi appena citati si affiancano a quelli di carattere più generale già accennati all'inizio.

Infine vengo alle raccomandazioni per la fase due dell'iniziativa, e mi riferisco soprattutto al gruppo inter-associativo di aggiornamento. Ritengo che sia utile individuare con la massima precisione possibile le aree di incertezza o discordanza e formularle come quesiti per il lavoro ancora da fare. Faccio alcuni esempi:

- l'inserimento delle difficoltà di comprensione del testo, problema che non è stato affrontato, non so se perché non c'era abbastanza materia o perché non c'era accordo;
- l'utilizzo e l'interpretazione di vari test, la loro validazione e la loro parametrizzazione per le varie età, un problema enorme che va valutato: è stata creata una lista di test raccomandati ma non ancora un'indicazione di priorità;
- l'efficacia dei diversi approcci per la riabilitazione.

Questi sono esempi di quesiti a cui dare priorità nel prosieguo del lavoro. Su quelli più importanti è poi d'obbligo cominciare a lavorare per l'approfondimento successivo, rivedendo sistematicamente ed estesamente la letteratura in merito. A questo punto suggerirei che le revisioni sistematiche della letteratura vengano affidate anche a terzi, cioè ad agenzie e gruppi specializzati.

Un'ulteriore raccomandazione che mi sento di dare concerne il tentativo di distinguere il livello di evidenza e la forza della raccomandazione. Il livello di evidenza ci dice che una certa cosa è molto provata dalla scienza esistente e un'altra un po' meno; la forza della raccomandazione, invece, tiene conto dell'importanza assistenziale e della fattibilità. Perciò una cosa può essere scientificamente molto provata ma poco rilevante, e un'altra può essere meno provata ma molto rilevante dal punto di vista assistenziale: è necessario pertanto cercare di esprimere entrambi i concetti per orientare l'operatore su ciò che bisogna fare.

Ancora, auspicherei la possibilità di porre quesiti conoscitivi assistenziali da parte di terzi, in particolare pazienti e insegnanti

(dovreste trovare il modo di consentire questo importante canale), perché si tratta proprio di un'interfaccia tra voi, i vostri pazienti, i loro genitori e gli insegnanti che, di fatto, hanno in carico bambini e ragazzi per gli aspetti dell'apprendimento.

Prevederei inoltre alcuni indicatori utili a monitorare l'implementazione delle raccomandazioni: è fondamentale che le linee guida non restino negli scaffali ma vengano utilizzate, ed è altrettanto importante capire fino a che punto vengano applicate e quali loro aspetti lo siano. La storia delle linee guida ci insegna che è rilevante capire perché alcuni elementi delle raccomandazioni non vengano eventualmente adottati, se questo cioè sia dovuto alla mancanza di tecnologia necessaria, di convinzione o altro.

E, per concludere, sarebbe necessario che venissero individuati gli aspetti non chiari e la loro eventuale ambiguità per identificare, di conseguenza, ulteriori quesiti derivanti dall'applicazione delle linee guida.

Questi sono i suggerimenti che mi sento di fare per ovviare alle imperfezioni presenti nel vostro lavoro, finora ottimo, soprattutto tenendo conto della complessità del tema che avete affrontato.

Capitolo 3

Disturbo specifico della lettura (dislessia evolutiva)*

CRITERI GENERALI

Definizione e criteri diagnostici: caratteristiche generali comuni dei DSA

La sezione descrive i criteri generali relativi a tutte le diagnosi incluse nella categoria nosografica dei DSA: dislessia, disortografia, discalculia, disgrafia (altrimenti denominati disturbo specifico della lettura, disturbo specifico della scrittura, disturbo specifico del calcolo).

I criteri definiti riguardano l'età evolutiva.

I DSA sono disturbi che interessano specifici domini di abilità (lettura, ortografia, grafia e calcolo) in modo significativo ma circoscritto, lasciando intatto il funzionamento intellettuale generale.

La specificità è la caratteristica principale e definisce questa categoria diagnostica.

* I capitoli relativi ai singoli disturbi sono stati curati nell'ottica di poter essere consultati singolarmente come schede di lavoro. Pertanto la descrizione di ogni disturbo presenta parti specifiche e parti generali, comuni ai vari disturbi. Il testo è stato redatto utilizzando quasi esclusivamente il documento della Consensus Conference e combinando in modo diverso le sue parti, nel rispetto delle sue raccomandazioni. Non si trovano pertanto aggiunte significative rispetto al testo originario, che può sempre essere consultato e letto integralmente.

Tale caratteristica non è riservata univocamente ai DSA, ma si ritrova anche in altri disturbi dello sviluppo.

Il principale criterio necessario pertanto a stabilire la diagnosi di DSA è quello della «discrepanza» tra abilità nel dominio specifico interessato (deficitaria in rapporto alle attese per l'età e/o la classe frequentata) e l'intelligenza generale (adeguata per l'età cronologica).

Il disturbo specifico deve inoltre comportare un impatto significativo e negativo per l'adattamento scolastico e/o per le attività della vita quotidiana.

Dal riconoscimento del criterio della «discrepanza» come aspetto cardinale della definizione e della diagnosi di DSA derivano alcune fondamentali implicazioni sul piano diagnostico.

Le implicazioni sul piano diagnostico sono due:

1. la necessità di usare test standardizzati, sia per misurare l'intelligenza generale, che l'abilità specifica;
2. la necessità di escludere la presenza di altre condizioni che potrebbero influenzare i risultati di questi test, come:
 - a) menomazioni sensoriali e neurologiche gravi, disturbi significativi della sfera emotiva;
 - b) situazioni ambientali di svantaggio socioculturale che possono interferire con un'adeguata istruzione.¹

Un'altra fonte di possibile errore diagnostico può avere origine dalla presenza di situazioni etnico-culturali particolari (come ad esempio bambini immigrati, bambini adottati con lingua madre diversa dall'italiano, ecc.).

La condizione espone a due rischi di errori diagnostici: 1) soggetti a cui viene diagnosticato un DSA meglio spiegabile con la condizione etnico-culturale (falsi positivi); 2) soggetti con DSA ai quali, in virtù della loro condizione etnico-culturale, non viene diagnosticato un DSA (falsi negativi).

La Consensus Conference² ha definito due parametri per la definizione clinica della «discrepanza»:

¹ In questi casi è necessario non limitarsi a escludere a priori la possibilità di un DSA, ma valutare accuratamente e ripetutamente il peso dei fattori personali e ambientali prima di formulare una diagnosi di certezza.

² La Consensus Conference è consapevole dell'esistenza di alcune difformità a livello nazionale e internazionale su come operationalizzare e applicare il criterio della «discrepanza».

1. la compromissione dell'abilità specifica deve essere significativa, che operazionalizzato significa inferiore a $-2 DS^3$ (o, in base al parametro funzionale scelto, al 5° percentile) dai valori normativi attesi per l'età o la classe frequentata (qualora non coincida con l'età del bambino);
2. il livello intellettivo deve essere nei limiti di norma, che operazionalizzato significa un QI non inferiore a $-1 DS$ (equivalente a un valore di 85) rispetto ai valori medi attesi per l'età.

I DSA si caratterizzano inoltre per i seguenti elementi:

- a) il carattere «evolutivo»;⁴
- b) la diversa espressività del disturbo nelle differenti fasi evolutive dell'abilità in questione;
- c) la quasi costante associazione con altri disturbi (comorbidità); fatto questo che determina la marcata eterogeneità dei profili funzionali e di espressività con cui i DSA si manifestano, e che comporta significative ricadute sul versante dell'indagine diagnostica;
- d) il carattere neurobiologico delle anomalie processuali che caratterizzano i DSA; è importante sottolineare che i fattori «biologici» interagiscono attivamente nella determinazione della comparsa del disturbo con i fattori ambientali.

I DSA possono presentarsi in isolamento (raramente) o in associazione (più tipicamente) ad altri DSA.

Al fine di descrivere questa possibile co-occorrenza di più disturbi, senza stabilire una gerarchia tra gli stessi, si propone di utilizzare la dicitura estesa «disturbo specifico di apprendimento della lettura e/o della scrittura (grafia e/o ortografia) e/o del calcolo».

Disturbo di apprendimento (non specifico)

L'esperienza clinica presenta una numerosa casistica con cadute significative nella lettura, scrittura e calcolo in presenza di altre

(continua)

³ La sigla DS sta per «deviazione standard».

⁴ Il termine «evolutivo», in opposizione ad «acquisito», è inteso come definito da ICD-10: «un'insorgenza che invariabilmente si colloca nella prima o seconda infanzia».

⁵ La categoria diagnostica risulta comparabile con l'ICD-10 per la categoria F81.9 «Disturbi evolutivi delle abilità scolastiche non specificati».

(continua)

patologie o anomalie sensoriali, neurologiche, cognitive e gravi psicopatologie.

Queste patologie costituiscono normalmente criteri di esclusione da una diagnosi di DSA.

La Consensus Conference riconosce l'esistenza di un *disturbo di apprendimento*⁴ (non categorizzabile come specifico) in presenza di altre patologie o anomalie sensoriali, neurologiche, cognitive e gravi psicopatologie, quando l'entità del deficit settoriale (lettura, scrittura, calcolo) è tale che non può essere spiegata solo sulla base di queste patologie.

In tali casi, poiché lo stato attuale delle conoscenze non consente di distinguere in modo compiuto le relazioni eziopatogenetiche fra i disturbi compresenti, è necessario estendere e approfondire la valutazione diagnostica su tutte le aree implicate.

Procedura diagnostica: caratteristiche generali comuni dei DSA

Una delle principali qualità delle raccomandazioni prodotte è la definizione operationalizzata del disturbo specifico dell'apprendimento con l'indicazione di criteri, parametri e indici statistici necessari per un inquadramento diagnostico.

Un ulteriore elemento di chiarezza sono le flow-chart che sintetizzano la procedura diagnostica generale raccomandata dalla Conferenza (figure 3.1 e 3.2).

La prima differenziazione (colonna «Valutazione clinica») della procedura è posta fra le finalità, interconnesse, della valutazione clinica, cioè l'accertamento diagnostico e il progetto di presa in carico. La seconda (colonna «Criteri diagnostici») evidenzia una successione di fasi di lavoro clinico utili per la realizzazione delle diverse finalità. I quadri diagnostici e funzionali conseguenti (colonna «Classificazione diagnostica») alle varie fasi permettono al clinico quelle scelte operative proprie per ciascuna fase, diagnosi nosografica e profilo di funzionamento. Infine vengono presentati in sintesi (colonna «Direttive diagnostiche») gli elementi propri, o criteri, di ogni fase operativa.

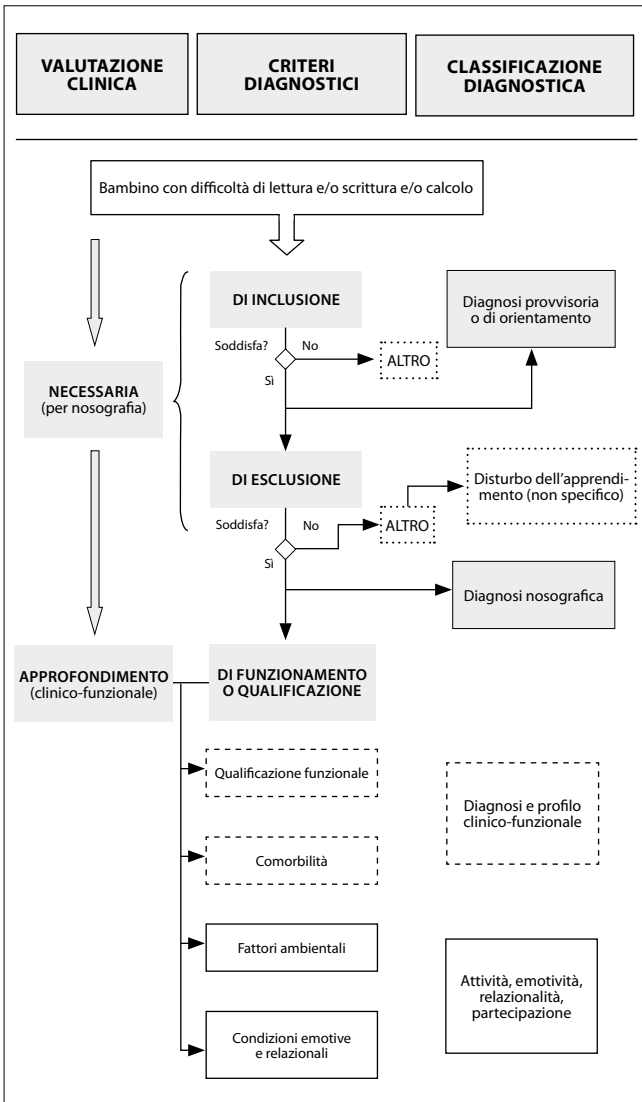


Fig. 3.1 Tavola generale dell'esame diagnostico (1).

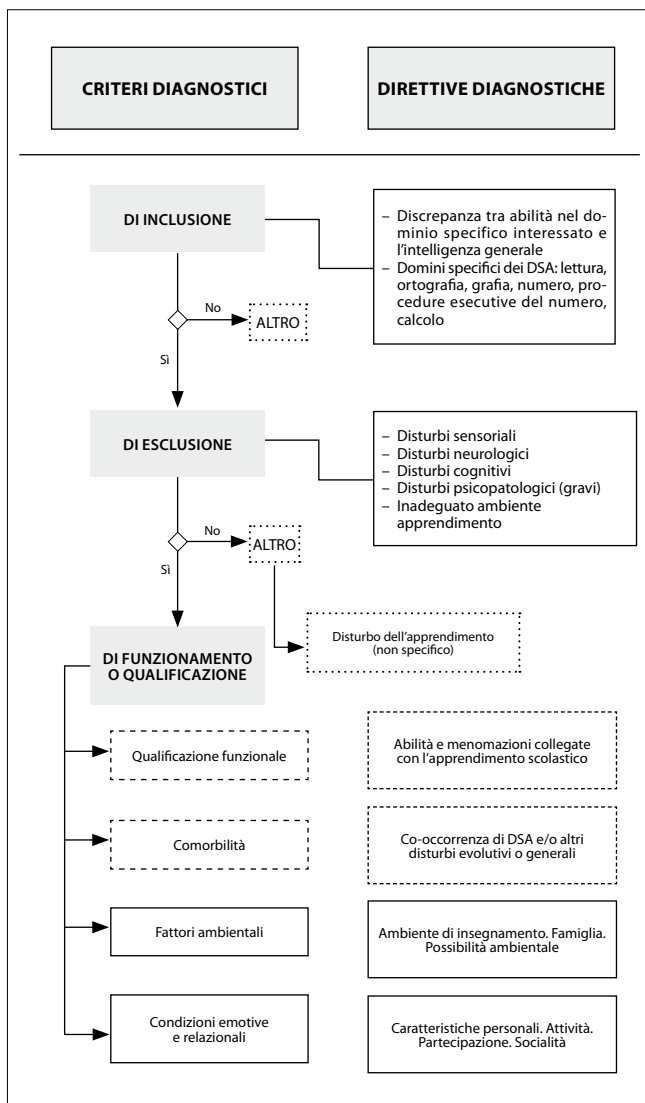


Fig. 3.2 Tavola generale dell'esame diagnostico (2).

DISTURBO SPECIFICO DI LETTURA (DISLESSIA EVOLUTIVA)⁶

Definizione e criteri diagnostici

L'esame delle difficoltà di decodifica del testo scritto o della lettura rappresenta un'operazione complessa e le componenti implicate sono molteplici.

Le caratteristiche necessarie per l'esame specifico della lettura sono:

1. la somministrazione di prove standardizzate di lettura a più livelli: lettere, parole, non-parole, brano;
2. la valutazione congiunta nella performance del parametro rapidità e del parametro accuratezza;
3. la rilevazione, in almeno uno dei due parametri (rapidità, accuratezza), di una distanza significativa dei risultati nelle prove somministrate dai valori medi attesi per la classe frequentata dal bambino; la distanza significativa è convenzionalmente fissata a -2 deviazioni standard dalla media per la rapidità e al di sotto del 5° percentile per l'accuratezza.⁷

La decisione di formulare o meno la diagnosi di disturbo specifico della lettura in presenza di valori deficitari a una sola prova (prestazione inferiore al 5° percentile o alle 2 deviazioni standard) viene, a oggi, affidata al giudizio clinico, considerando l'intero quadro osservativo.

L'età di diagnosi

L'età minima in cui è possibile effettuare la diagnosi di dislessia o disturbo evolutivo specifico della lettura coincide generalmente con il completamento del secondo anno della scuola primaria (2^a elementare). In questo periodo infatti si completa il ciclo dell'istru-

⁶ Il disturbo specifico della lettura, nell'ICD-10, corrisponde alla categoria F81.0.

⁷ Gli indicatori statistici della distanza possono variare in relazione alle caratteristiche psicometriche del test utilizzato.

zione formale al codice scritto e si ha una riduzione significativa dell'elevata variabilità inter-individuale nei tempi di acquisizione della lettura (e quindi una significativa attendibilità della formulazione diagnostica).

È tuttavia possibile, e utile, formulare un'ipotesi diagnostica già alla fine del primo anno della scuola primaria per quei bambini con profili funzionali molto compromessi e in presenza di altri specifici indicatori diagnostici (pregresso disturbo del linguaggio, familiarità accertata per il disturbo di lettura). La necessaria conferma diagnostica avviene prevedendo momenti successivi di verifica.

Altre caratteristiche della variabilità della dislessia sono:

- Il disturbo specifico di lettura modifica la sua espressione nel tempo. Tuttavia a oggi non è possibile definire, in modo compiuto e provato, i diversi profili clinici correlati con l'età e con le diverse fasi di acquisizione dell'abilità di lettura.
- Il disturbo specifico della lettura presenta inoltre una diversa espressione fra i soggetti. Se da un lato questo dato è facilmente prevedibile in relazione alla frequente e variabile comorbidità, dall'altro non è possibile, anche se teoricamente ipotizzabile, definire con sicurezza e chiarezza dei «sottotipi» clinici.

La definizione dei sottotipi fa vedere un interessante e stimolante ambito di studio e di ricerca, perché mette in risalto e sottende l'esistenza e la conferma di modelli scientifici teorici e le possibili ripercussioni nella specificazione della valutazione diagnostica e del programma riabilitativo.

Disturbo di comprensione del testo scritto

Nell'ambito della letteratura internazionale vari studi stanno evidenziando, accanto al profilo della dislessia intesa come disturbo specifico della decodifica, anche l'accezione di *disturbi della comprensione del testo scritto* indipendenti sia dai disturbi di comprensione da ascolto che dagli stessi disturbi di decodifica.

Se da un lato la presenza di un disturbo della comprensione è stato considerato dalla Consensus Conference come un disturbo *possibile*, da un altro lato *non si può ancora pervenire a una definitiva categorizzazione diagnostica*, poiché è da approfondire il ruolo della comprensione da ascolto avviando altri studi scientifici.

Procedure e strumenti dell'indagine diagnostica

La procedura diagnostica

La procedura diagnostica si attua attraverso due processi: il primo si conclude con la classificazione nosografica (diagnosi clinica), il secondo con la qualificazione funzionale del disturbo (diagnosi funzionale).

Diagnosi clinica di disturbo specifico della lettura

L'accertamento diagnostico avviene in due distinte fasi, finalizzate all'esame dei criteri diagnostici prima di inclusione e successivamente di esclusione.

Esame dei criteri d'inclusione

Si somministrano, insieme alla valutazione del livello intellettivo, prove standardizzate di lettura a più livelli: lettere, parole, non-parole, brano, e inoltre prove di comprensione in lettura.

In riferimento al criterio d'inclusione è importante sottolineare che resta per ora non specificato il numero di prove di lettura (parole, non-parole, brano) che devono risultare deficitarie per poter porre la diagnosi ed, eventualmente, a quale età. Ognuna delle tre prove misura infatti processi parzialmente diversi.

Non è stato ancora possibile arrivare a stabilire una gerarchia tra le singole prove rispetto alla loro affidabilità diagnostica.

Una particolare attenzione deve essere posta nell'indagine anamnestica che deve esaminare, oltre alle classiche aree di raccolta delle informazioni, lo sviluppo visivo e uditivo, tenendo conto del bilancio di salute operato dal pediatra o dal medico curante del bambino.

Questa fase permette al clinico di formulare o meno una diagnosi provvisoria (nell'accezione utilizzata dal DSM-IV) o di orientamento di disturbo specifico evolutivo della lettura.

Dai dati acquisiti in questa fase, il clinico è in grado di valutare, dopo la verifica testistica relativa alla presenza dei sintomi di inclusione, se indicare ulteriori accertamenti relativi ai criteri di esclusione.

Esame dei criteri di esclusione

Vengono disposte, nella seconda fase, quelle indagini cliniche necessarie per la conferma diagnostica mediante l'esclusione della

presenza di patologie o anomalie sensoriali, neurologiche e di gravi psicopatologie.

Prima valutazione di un DSA

Si ritiene utile richiamare l'attenzione su un criterio generale di guida all'attività clinica proposto dalla Consensus Conference per far fronte alla complessità della situazione nel momento della prima valutazione.

In generale il clinico, nell'esaminare una condizione segnalata come sintomo o problema (di DSA o co-occorrenti), si trova davanti a un'ampia varietà di elementi diagnostici e di ipotesi diagnostiche. L'inizio della procedura diagnostica per il primo approccio al problema implica la scelta di una metodologia di lavoro per una risoluzione progressiva delle ipotesi diagnostiche al fine, innanzitutto, di rispondere al motivo d'invio e, in secondo luogo, di non gravare il bambino con un numero eccessivo di indagini cliniche e di prove psicometriche.

Questi processi, inoltre, si avvalgono di solito della collaborazione di diversi professionisti sanitari che, ciascuno per le proprie competenze, contribuiscono alle fasi di valutazione.

L'approccio interdisciplinare è la prassi clinica maggiormente auspicabile in considerazione delle caratteristiche del disturbo.

Diagnosi funzionale di disturbo specifico della lettura

L'approfondimento del profilo del disturbo è *fondamentale* per la sua qualificazione funzionale, per il completamento del quadro diagnostico, per la presa in carico e per un progetto riabilitativo del disturbo.

La valutazione delle componenti dell'apprendimento si approfondisce e si amplia ad altre abilità fondamentali o complementari (linguistiche, percettive, prassiche, visuomotorie, attentive, mnestiche):

1. indagine strumentale e osservazione clinica delle funzioni deficitarie;
2. indagine strumentale e osservazione clinica delle funzioni integre;

3. indagine relativa ai fattori ambientali e alle condizioni emotive e relazionali;
4. esame della comorbidità, intesa sia come co-occorrenza di altri disturbi specifici dell'apprendimento sia come compresenza di altri disturbi evolutivi (ADHD – disturbo da deficit dell'attenzione e iperattività, disturbi del comportamento, dell'umore, ecc.).

Gli strumenti di valutazione

In premessa all'indicazione dei test suggeriti dalle associazioni e società, vanno ricordate due direttive generali valide per la valutazione dei DSA:

1. Uno strumento psicometrico attendibile deve possedere standard accettabili di validità e affidabilità nella misura. Si ricorda inoltre di tenere sempre presente che *ogni* strumento di valutazione contiene un errore di misura anche se non indicato nei manuali. Ne consegue che il valore osservato è *sempre* un'approssimazione del valore reale e non può essere utilizzato come se fosse la misura vera della prestazione.
2. Ogni clinico sceglie secondo la propria libertà e responsabilità gli strumenti che forniscono maggiori informazioni sulle condizioni del soggetto.

Test maggiormente indicati dalle associazioni e società

- *Batteria per la Valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva* di Sartori G., Job R. e Tressoldi P.E., Firenze, Giunti OS, 1995.
- *Prove di Lettura MT per la Scuola Elementare - 2* di Cornoldi C. e Colpo G., Firenze, Giunti OS, 1998.
- *Nuove Prove di Lettura MT per la Scuola Media Inferiore* di Cornoldi C. e Colpo G., Firenze, Giunti OS, 1995.
- *Prove Avanzate MT di comprensione della lettura* di Cornoldi C., Pra Baldi A. e Rizzo M., Firenze, Giunti OS, 1991.

Altri test indicati dalle associazioni e società

- *Test GIO-MA* di Giovanardi Rossi P. e Malaguti T., Tirrenia, Edizioni Del Cerro, 1999.
- *Prova di metacomprendimento. Valutazione dell'abilità strategica, della sensibilità al testo e dell'attività di controllo implicate nella*

comprensione della lettura di Pazzaglia F., De Beni R. e Cristante F., Firenze, Giunti OS, 1994.

- *Test Diretto di Lettura e Scrittura (TDLS). Adattamento italiano del Boder Test* di Chiarenza G.A. e Cucci M., «Saggi», 1989, vol. 2, pp. 7-19.
- *5-VM. Prove di comprensione dei linguaggi nella lettura* di Boschi F., Aprile L. e Scibetta I., Firenze, Giunti OS, 1996.

Al momento attuale non è stata definita e concordata una gerarchia tra le singole prove rispetto alla loro affidabilità diagnostica.

Tenendo inoltre conto che le prestazioni possono cambiare significativamente con l'età del soggetto e in relazione al tipo di intervento attuato, è stato ipotizzato che a età diverse prove differenti si dimostrino più sensibili nella rilevazione del disturbo.

Nel box che segue sono elencati i test segnalati dalle società per l'esame intellettuale. Quelli indicati per l'esame delle altre funzioni e condizioni sono riportati nel capitolo 7.

Raccomandazione generale sulla scelta dei test

In generale, uno strumento psicometrico attendibile deve possedere standard accettabili di validità e affidabilità nella misura.

Gli strumenti di valutazione devono rispettare le seguenti caratteristiche:

- adeguata rappresentazione della popolazione di riferimento (numero dei soggetti del campione, loro stratificazione in base alle caratteristiche socioculturali, se importanti);
- aggiornamento delle norme;
- presenza di indici psicometrici di attendibilità e validità.

Queste caratteristiche non devono essere presenti solo negli strumenti di valutazione delle funzioni cognitive, ma *anche* in quelli per la valutazione delle condizioni emotive, relazionali, comportamentali, di personalità, ecc.

In particolare, per gli strumenti che valutano funzioni linguistiche è fondamentale che siano esplicitati i criteri di scelta del materiale linguistico utilizzato.

Test segnalati per l'esame intellettivo

Efficienza intellettiva generale

Test maggiormente indicati dalle associazioni e società

- *Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-R)*, o meglio *WISC-III* (versione successiva dello stesso test) di Wechsler D., Firenze, Giunti OS, 2006, e i metodi di analisi statistica della WISC-R.
- *LEITER-R* di Roid G.H. e Miller L.J., Illinois, Stoelting Co., 1997. Versione italiana: Firenze, Giunti OS, 2002.
- *WPPSI* (1989, prima versione) e *WPPSI-III* (versione successiva dello stesso test) di Wechsler D., Firenze, Giunti OS, 2008.
- *Scala di intelligenza Stanford-Binet forma L-M (Revisione Terman-Merrill)*. *Adattamento italiano* di Bozzo M.T. e Mansueto Zecca G., Firenze, Giunti OS, 1968.
- *Culture Free Cattell test* di Cattell R.B. e Cattell A.K.S., Firenze, Giunti OS, 1981.

Altri test indicati dalle associazioni e società

- *Collana «MS 4-8»*, Bergamo, Edizioni Junior.
- *WAIS-R* di Wechsler D., Firenze, Giunti OS, 1997.
- *Matrici Progressive* di Raven J.C., Firenze, Giunti OS, 1984 e 2008.
- *Test TINV – Intelligenza non verbale* di Wiederholt J.L., Pearson N.A. e Hammill D.D., Trento, Erickson, 1998.

Segni precoci, corso evolutivo e prognosi

Segni precoci

A oggi non esiste una precisa sintomatologia o degli indicatori di dislessia che permettano con certezza una previsione del disturbo dislessico in periodo precedente all'alfabetizzazione. Tuttavia sono stati individuati dei segni o indicatori di rischio che hanno mostrato un buon valore predittivo e permettono di attivare degli utili percorsi di rinforzo funzionale.

L'individuazione di segni di rischio di difficoltà di lettura nell'arco del primo anno della scuola primaria deve avvenire mediante delle osservazioni sistematiche e periodiche delle competenze di *lettura-scrittura*, con l'obiettivo di realizzare anche delle attività didattico-pedagogiche mirate nel corso dell'anno scolastico.

Al termine del primo anno devono essere segnalati ai genitori, per avviare un eventuale percorso diagnostico, i bambini che presentano una o più delle seguenti caratteristiche:

- a) difficoltà nell'associazione grafema-fonema e/o fonema-grafema;
- b) mancato raggiungimento del controllo sillabico in lettura e scrittura;
- c) eccessiva lentezza nella lettura e scrittura;
- d) incapacità di produrre le lettere in stampato maiuscolo in modo riconoscibile.

La segnalazione da parte degli insegnanti vede come primo interlocutore la famiglia per un successivo invio ai servizi sanitari per l'età evolutiva.

I servizi sanitari devono compiere la valutazione in tempo per avviare gli interventi necessari durante il successivo anno scolastico. Sebbene una diagnosi «criteriologica» di dislessia-disortografia non possa essere formulata prima della fine del secondo anno della scuola primaria, l'esame permette di individuare i bambini che presentano un probabile deficit e iniziare le attività di potenziamento didattico e di trattamento riabilitativo.

Sono state inoltre indicate, da parte delle associazioni e società, alcune prove per un'osservazione e un'attività sistematica e mirata da realizzare nell'arco dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia.

Test segnalati per l'esame dei prerequisiti della lettura e della scrittura

Prerequisiti

Test maggiormente indicati dalle associazioni e società

- *Prove Criteriali per la verifica dei prerequisiti per la diagnosi delle difficoltà della lettura e della scrittura (PRCR-2)* di Cornoldi et al., Firenze, Giunti OS, 1985, 1992 e 1999.
- *Prove di prerequisito contenute e consigliate in Materiali IPDA per la prevenzione delle difficoltà di apprendimento* di Tretti M.L. et al., Trento, Erickson, 2002.

Altri test indicati dalle associazioni e società

- *Test CMF. Valutazione delle competenze metafonologiche* di Marotta L., Trasciani M. e Vicari S., Trento, Erickson, 2004.

Indicatori di rischio DSA

Le difficoltà nelle competenze comunicativo-linguistiche, motorio-prassiche, uditive e visuospatiali in età prescolare (anche quando non costituiscono un disturbo conclamato) sono possibili indicatori di rischio di DSA, soprattutto in presenza di un'anamnesi familiare positiva.

Tali difficoltà devono essere rilevate dal pediatra nel corso dei periodici bilanci di salute, direttamente o su segnalazione da parte dei genitori e/o degli insegnanti della scuola dell'infanzia e del primo anno della scuola primaria. La persistenza nel tempo delle difficoltà sopraindicate è un criterio per la segnalazione e l'invio ai servizi sanitari dell'età evolutiva per un approfondimento.

Screening DSA

Gli screening per l'individuazione degli indicatori di rischio vanno condotti dagli insegnanti con la consulenza di professionisti della salute.

Il metodo preferibile per gli screening è quello della ricerca-azione, dove professionisti diverse accettano di affrontare un problema condividendo le evidenze scientifiche e le azioni, verificandone gli effetti nel tempo.

Le attività di screening condotte con questo metodo richiedono un'attività di formazione e di costruzione condivisa di strumenti con gli operatori sanitari, al fine di mettere gli insegnanti in condizioni di riconoscere gli indicatori di rischio e di favorire in modo ottimale lo sviluppo delle competenze implicate nell'apprendimento della letto-scrittura e del calcolo.

Gli screening andrebbero condotti all'inizio dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia con l'obiettivo di realizzare attività didattico-pedagogiche mirate nel corso dell'anno scolastico.

Qualora, nonostante un'attività didattica mirata, alla fine dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia permangano significativi segnali di rischio, è opportuna la segnalazione ai servizi sanitari per l'età evolutiva.

(continua)

(continua)

La rilevanza di strumenti efficaci di screening permette un invio precoce di bambini a rischio DSA, tuttavia onde evitare un elevato numero di falsi positivi è necessario che essi facciano parte di una programmazione didattica e di una collaborazione con gli operatori sanitari, come previsto dal metodo della ricerca-azione.

Gli screening degli indicatori di rischio non vanno confusi con gli screening mirati alla rilevazione di condizioni cliniche specifiche (ad esempio visive e uditive); questi ultimi sono condotti dai professionisti del settore.

Comorbidità

Nella pratica clinica dei disturbi specifici della lettura, come negli altri DSA, si rileva un'alta presenza di comorbidità sia fra gli stessi DSA sia con altre condizioni cliniche quali disprassie, ADHD, disturbi del comportamento e dell'umore, disturbi d'ansia.

La comorbidità fra DSA e con altre condizioni cliniche, allo stato attuale delle conoscenze, va intesa come una co-occorrenza o una contemporaneità o concomitanza della presenza di più disturbi in assenza di una relazione tra loro di tipo causale o monopatogenetica.

In particolare la stessa comorbidità fra DSA (ad esempio, dislessia e disortografia) non può essere necessariamente intesa come espressione diversa di un unico fattore patogenetico.

Inoltre le manifestazioni psicopatologiche in presenza di DSA possono essere sia espressione di una co-occorrenza sia la conseguenza dell'esperienza e del vissuto del disturbo. Il clinico pertanto, data la rilevanza diagnostica e terapeutica, deve operare una diagnosi differenziale fra le due condizioni.

Questa nota non riguarda l'associazione delle gravi psicopatologie con disturbi dell'apprendimento, condizioni che fanno parte dei criteri di esclusione per la diagnosi di DSA.

In ogni processo valutativo e diagnostico di uno specifico DSA, data l'elevata comorbidità, è necessario ricercare la presenza di altri disturbi frequentemente co-occorrenti (altri DSA, ansia, depressione, disturbi del comportamento, ADHD, disprassie, ecc.).

(continua)

(continua)

La prima indagine viene effettuata mediante un'accurata raccolta anamnestica (personale e contestuale-ambientale) e gli esami strumentali eseguiti. L'indagine successiva viene proposta solo per quei disturbi che il clinico suppone presenti in base alla prima indagine, anche per non gravare il bambino con un numero eccessivo di indagini cliniche e di prove psicometriche.

Prognosi

La Consensus Conference non ha descritto una prognosi specifica per i DSA e per i singoli disturbi, ma ha indicato dei criteri generali per la sua formulazione. La formulazione della prognosi dei DSA appare complessa poiché unitamente ai criteri di gravità funzionale vanno considerati i fattori ambientali e personali.

La Consensus suggerisce di considerare la prognosi esaminandola da diversi punti di vista o livelli, non necessariamente interconnessi:

- a) evoluzione a distanza dell'efficienza del processo di lettura, scrittura e calcolo;
- b) qualità dell'adattamento;
- c) presenza di un disturbo psicopatologico (si veda il box sulla comorbilità);
- d) avanzamento nella carriera scolastica.

Cruciali per la prognosi sono pure i fattori di vulnerabilità e di protezione aggiuntivi rispetto all'entità del disturbo.

L'evoluzione dei diversi tipi di prognosi può essere differente ai diversi livelli considerati e può essere influenzata da fattori diversi quali la gravità iniziale del DSA, la tempestività e adeguatezza degli interventi, il livello cognitivo e metacognitivo, l'estensione delle compromissioni neuropsicologiche, l'associazione di difficoltà nelle tre aree (lettura, scrittura, calcolo), la presenza di comorbilità psichiatrica e il tipo di *compliance* ambientale.

In questo ambito sono ancora molte le questioni aperte e che necessitano di ulteriori studi e ricerche quali, ad esempio, l'individuazione dei fattori di vulnerabilità e protettivi in grado di influenzare i diversi aspetti della prognosi, l'individuazione degli elementi utili all'orientamento scolastico dopo la terza classe della scuola secondaria di primo grado, diversi dalle abilità di decodifica, e la verifica dell'effetto degli interventi riabilitativi e delle misure compensative sulla prognosi.

Epidemiologia

A oggi non esiste una ricerca epidemiologica condotta a livello nazionale e i valori riportati dalla letteratura internazionale sono solo parzialmente validi per la lingua italiana.

Si stima che tra la terza classe della scuola primaria e la terza classe della scuola secondaria di primo grado, il valore medio della prevalenza dei DSA (comprensivo dei diversi DSA) vari dal 3 al 4%. Questo range può dipendere dall'età in cui viene effettuata la diagnosi e dal tipo di strumenti utilizzati per la diagnosi.

Trattamento riabilitativo. Interventi compensativi

La Consensus Conference ha evidenziato la necessità di una base diagnostica comune, fondamentale per una ricerca scientifica sull'epidemiologia e sull'efficacia dei trattamenti riabilitativi.

Nell'ambito di una proposta di chiarezza per le prossime ricerche è stato inoltre proposto per l'ambito sanitario un glossario che definisce in modo condiviso termini diversamente utilizzati quali presa in carico, trattamento, abilitazione, riabilitazione (si vedano il box che segue e la figura 3.3).

Dalle evidenze attualmente disponibili emerge che i trattamenti più efficaci per la dislessia sembrano essere quelli mirati al recupero della correttezza e dell'automatizzazione del riconoscimento delle parole.

Gli strumenti compensativi⁸ fanno parte dell'abilitazione e la decisione di quando e come utilizzarli deve essere presa in base alla diagnosi, alla presa in carico e al progetto riabilitativo.

Glossario sul trattamento

Presa in carico

È il processo integrato e continuativo attraverso cui deve essere garantito il governo coordinato degli interventi per favorire la ri-

(continua)

⁸ Gli strumenti compensativi e le misure dispensative facilitano il soggetto nell'espletamento di un'attività e di un'azione di partecipazione che richiederebbero l'utilizzo di una funzione deficitaria.

(continua)

duzione del disturbo, l'inserimento scolastico, sociale e lavorativo dell'individuo, orientato al più completo sviluppo delle sue potenzialità.

Riabilitazione

È un processo di soluzione dei problemi e di educazione nel corso del quale si porta una persona a raggiungere il miglior livello di vita possibile sul piano fisico, funzionale, sociale ed emozionale, con la minor restrizione possibile delle scelte operative.

Abilitazione

È l'insieme degli interventi volti a favorire l'acquisizione e il normale sviluppo e potenziamento di una funzione. Riferita ai disturbi di apprendimento (difficoltà di lettura, scrittura e calcolo) può essere intesa sia come un insieme di interventi di carattere clinico che pedagogico in senso lato.

Trattamento

È l'insieme delle azioni dirette ad aumentare l'efficienza di un processo alterato. Ha caratteristiche di specificità sia per gli obiettivi a cui si indirizza, sia per le caratteristiche metodologiche e le modalità di erogazione.

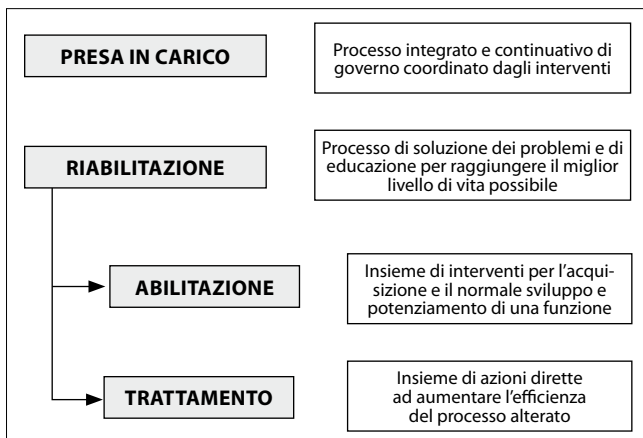


Fig. 3.3 Trattamento riabilitativo e interventi compensativi.

Indicazioni generali sul trattamento

La Consensus propone alcune indicazioni generali metodologiche sul trattamento.

1. La gestione dei disturbi specifici di lettura necessita di una presa in carico. All'interno di questa viene attuato il progetto riabilitativo.
2. Il trattamento deve essere erogato quanto più precocemente possibile tenendo conto del profilo scaturito dalla diagnosi. È utile iniziare il trattamento fin dalla definizione di un forte sospetto diagnostico di rischio di dislessia, cioè alla fine della prima o all'inizio della seconda classe della scuola primaria.
3. Il trattamento si deve basare su un modello chiaro e su evidenze scientifiche.
4. Il trattamento efficace è un trattamento che migliora l'evoluzione del processo più della sua evoluzione naturale attesa.
5. Il trattamento va regolato sulla base dell'effettiva efficacia.
6. Il trattamento va interrotto quando il suo effetto non sposta la prognosi naturale del disturbo.

Indicazioni generali sul programma riabilitativo

La Consensus propone alcune indicazioni generali metodologiche sul programma riabilitativo.

All'interno del progetto riabilitativo, il *programma riabilitativo* definisce le aree di intervento specifiche, gli obiettivi, i tempi e le modalità di erogazione degli interventi, gli operatori coinvolti e la verifica degli interventi, in particolare:

- a) definisce le modalità della presa in carico da parte della struttura riabilitativa;
- b) definisce gli interventi specifici durante il periodo di presa in carico;
- c) individua e include gli obiettivi da raggiungere previsti nel programma e li aggiorna nel tempo;
- d) definisce modalità e tempi di erogazione delle singole prestazioni previste negli stessi interventi;

(continua)

(continua)

- e) definisce le misure di esito appropriate per la valutazione degli interventi, l'esito atteso in base a tali misure e il tempo di verifica del raggiungimento di un dato esito;
- f) individua i singoli operatori coinvolti negli interventi e ne definisce il relativo impegno, nel rispetto delle relative responsabilità professionali;
- g) verifica e aggiorna puntualmente e periodicamente l'andamento durante il periodo di presa in carico;
- h) costituisce un elemento di verifica del progetto riabilitativo.

Capitolo 4

Disturbi specifici di scrittura (disortografia evolutiva e disgrafia)

CRITERI GENERALI

Definizione e criteri diagnostici: caratteristiche generali comuni dei DSA

La sezione descrive i criteri generali relativi a tutte le diagnosi incluse nella categoria nosografica dei DSA: dislessia, disortografia, discalculia, disgrafia (altrimenti denominati disturbo specifico della lettura, disturbo specifico della scrittura, disturbo specifico del calcolo).

I criteri definiti riguardano l'età evolutiva.

I DSA sono disturbi che interessano specifici domini di abilità (lettura, ortografia, grafia e calcolo) in modo significativo ma circoscritto, lasciando intatto il funzionamento intellettivo generale.

La specificità è la caratteristica principale e definisce questa categoria diagnostica.

Tale caratteristica non è riservata univocamente ai DSA, ma si ritrova anche in altri disturbi dello sviluppo.

Il principale criterio necessario pertanto a stabilire la diagnosi di DSA è quello della «discrepanza» tra abilità nel dominio specifico interessato (deficitaria in rapporto alle attese per l'età e/o la classe frequentata) e l'intelligenza generale (adeguata per l'età cronologica).

Il disturbo specifico deve inoltre comportare un impatto significativo e negativo per l'adattamento scolastico e/o per le attività della vita quotidiana.

Dal riconoscimento del criterio della «discrepanza» come aspetto cardinale della definizione e della diagnosi di DSA derivano alcune fondamentali implicazioni sul piano diagnostico.

Le implicazioni sul piano diagnostico sono due:

1. la necessità di usare test standardizzati, sia per misurare l'intelligenza generale, che l'abilità specifica;
2. la necessità di escludere la presenza di altre condizioni che potrebbero influenzare i risultati di questi test, come:
 - a) menomazioni sensoriali e neurologiche gravi, disturbi significativi della sfera emotiva;
 - b) situazioni ambientali di svantaggio socioculturale che possono interferire con un'adeguata istruzione.¹

Un'altra fonte di possibile errore diagnostico può avere origine dalla presenza di situazioni etnico-culturali particolari (come ad esempio bambini immigrati, bambini adottati con lingua madre diversa dall'italiano, ecc.).

La condizione espone a due rischi di errori diagnostici: 1) soggetti a cui viene diagnosticato un DSA meglio spiegabile con la condizione etnico-culturale (falsi positivi); 2) soggetti con DSA ai quali, in virtù della loro condizione etnico-culturale, non viene diagnosticato un DSA (falsi negativi).

La Consensus Conference² ha definito due parametri per la definizione clinica della «discrepanza»:

1. la compromissione dell'abilità specifica deve essere significativa, che operazionalizzato significa inferiore a $-2 DS^3$ (o, in base al parametro funzionale scelto, al 5° percentile) dai valori normativi attesi per l'età o la classe frequentata (qualora non coincida con l'età del bambino);

¹ In questi casi è necessario non limitarsi a escludere a priori la possibilità di un DSA, ma valutare accuratamente e ripetutamente il peso dei fattori personali e ambientali prima di formulare una diagnosi di certezza.

² La Consensus Conference è consapevole dell'esistenza di alcune difformità a livello nazionale e internazionale su come operazionalizzare e applicare il criterio della «discrepanza».

³ La sigla DS sta per «deviazione standard».

2. il livello intellettivo deve essere nei limiti di norma, che operazionalizzato significa un QI non inferiore a -1 DS (equivalente a un valore di 85) rispetto ai valori medi attesi per l'età.

I DSA si caratterizzano inoltre per i seguenti elementi:

- a) il carattere «evolutivo»;⁴
- b) la diversa espressività del disturbo nelle differenti fasi evolutive dell'abilità in questione;
- c) la quasi costante associazione con altri disturbi (comorbidità); fatto questo che determina la marcata eterogeneità dei profili funzionali e di espressività con cui i DSA si manifestano, e che comporta significative ricadute sul versante dell'indagine diagnostica;
- d) il carattere neurobiologico delle anomalie processuali che caratterizzano i DSA; è importante sottolineare che i fattori «biologici» interagiscono attivamente nella determinazione della comparsa del disturbo con i fattori ambientali.

I DSA possono presentarsi in isolamento (raramente) o in associazione (più tipicamente) ad altri DSA.

Al fine di descrivere questa possibile co-occorrenza di più disturbi, senza stabilire una gerarchia tra gli stessi, si propone di utilizzare la dicitura estesa «disturbo specifico di apprendimento della lettura e/o della scrittura (grafia e/o ortografia) e/o del calcolo».

Disturbo di apprendimento (non specifico)

L'esperienza clinica presenta una numerosa casistica con cadute significative nella lettura, scrittura e calcolo in presenza di altre patologie o anomalie sensoriali, neurologiche, cognitive e gravi psicopatologie. Queste patologie costituiscono normalmente criteri di esclusione da una diagnosi di DSA.

La Consensus Conference riconosce l'esistenza di un *disturbo di apprendimento*⁵ (non categorizzabile come specifico) in presenza

(continua)

⁴ Il termine «evolutivo», in opposizione ad «acquisito», è inteso come definito da ICD-10: «un'insorgenza che invariabilmente si colloca nella prima o seconda infanzia».

⁵ La categoria diagnostica risulta comparabile con l'ICD-10 per la categoria F81.9 «Disturbi evolutivi delle abilità scolastiche non specificati».

(continua)

di altre patologie o anomalie sensoriali, neurologiche, cognitive e gravi psicopatologie, quando l'entità del deficit settoriale (lettura, scrittura, calcolo) è tale che non può essere spiegata solo sulla base di queste patologie.

In tali casi, poiché lo stato attuale delle conoscenze non consente di distinguere in modo compiuto le relazioni eziopatogenetiche fra i disturbi compresenti, è necessario estendere e approfondire la valutazione diagnostica su tutte le aree implicate.

Procedura diagnostica: caratteristiche generali comuni dei DSA

Una delle principali qualità delle raccomandazioni prodotte è la definizione operationalizzata del disturbo specifico dell'apprendimento con l'indicazione di criteri, parametri e indici statistici necessari per un inquadramento diagnostico.

Un ulteriore elemento di chiarezza sono le flow-chart che sintetizzano la procedura diagnostica generale raccomandata dalla Conferenza (figure 4.1 e 4.2).

La prima differenziazione (colonna «Valutazione clinica») della procedura è posta fra le finalità, interconnesse, della valutazione clinica, cioè l'accertamento diagnostico e il progetto di presa in carico. La seconda (colonna «Criteri diagnostici») evidenzia una successione di fasi di lavoro clinico utili per la realizzazione delle diverse finalità. I quadri diagnostici e funzionali conseguenti (colonna «Classificazione diagnostica») alle varie fasi permettono al clinico quelle scelte operative proprie per ciascuna fase, diagnosi nosografica e profilo di funzionamento. Infine vengono presentati in sintesi (colonna «Direttive diagnostiche») gli elementi propri, o criteri, di ogni fase operativa.

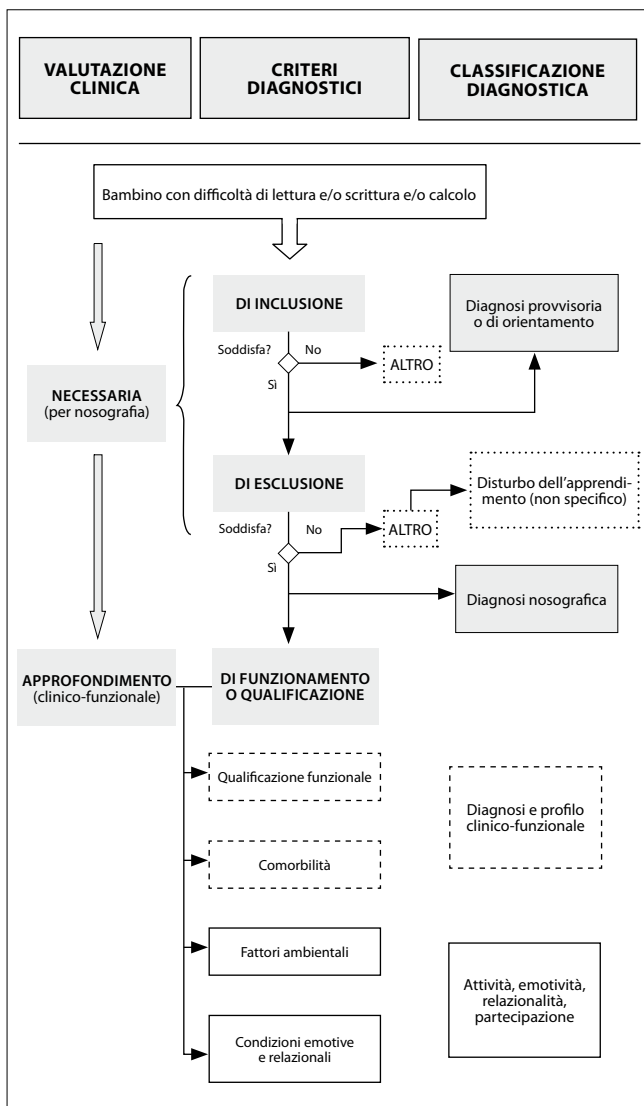


Fig. 4.1 Tavola generale dell'esame diagnostico (1).

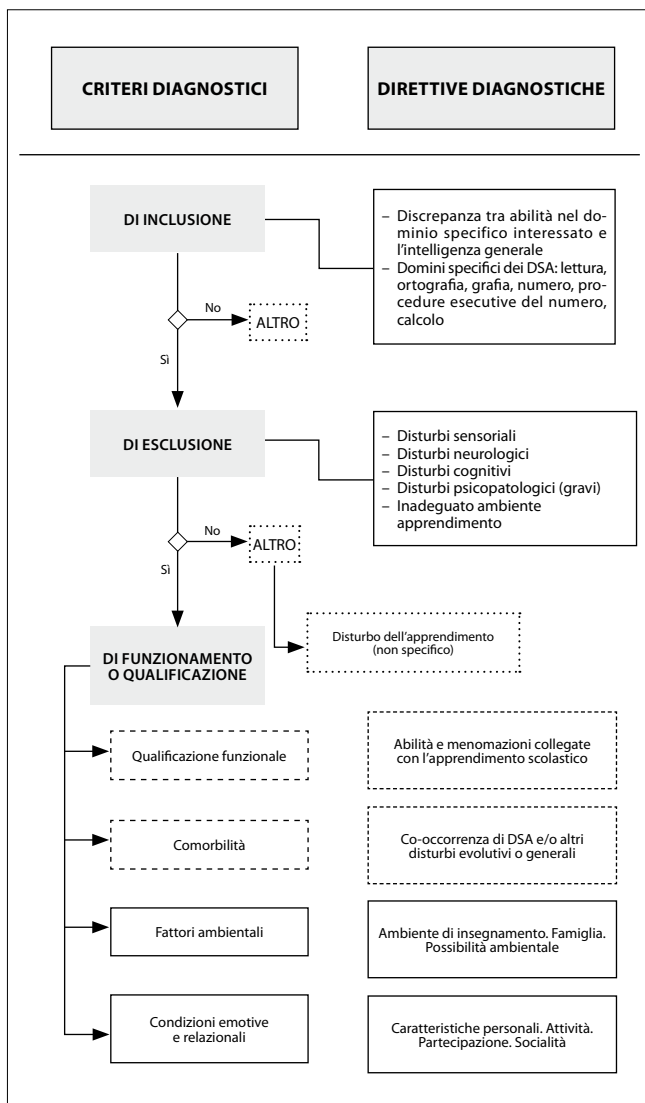


Fig. 4.2 Tavola generale dell'esame diagnostico (2).

DISTURBI SPECIFICI DI SCRITTURA (DISORTOGRAFIA E DISGRAFIA)

Definizione e criteri diagnostici

Il disturbo della scrittura include due distinti disturbi specifici: uno di natura linguistica (deficit nei processi di cifratura, disortografia) e uno di natura motoria (deficit nei processi di realizzazione grafica, disgrafia).

La formulazione diagnostica pertanto deve indicare quale o quali componenti della scrittura risultino deficitarie.

Per l'esame della scrittura, nelle sue diverse componenti, è necessario somministrare prove standardizzate.

In particolare, per la *disortografia* è condiviso il parametro di valutazione della correttezza, costituito dal numero di errori.

L'indicatore statistico da utilizzare è quello della distribuzione percentilare. Si considera pertanto statisticamente significativo un valore pari o al di sotto del 5° centile.⁶

I principali parametri di valutazione della *disgrafia* riguardano la fluenza e l'analisi qualitativa delle caratteristiche del segno grafico. La fluenza è valutata mediante il numero di deviazioni standard (DS)⁷ e il valore critico risulta quello di -2 DS.

Riguardo all'età minima in cui è possibile effettuare la diagnosi, la Consensus non presenta un'esplicita indicazione. I redattori di questo testo ritengono che essa potrebbe teoricamente coincidere con l'indicazione data per la dislessia, cioè il completamento del secondo anno

⁶ Non viene espressamente specificato nella Consensus a quante delle prove di ortografia somministrate (sillabe, parole, non-parole, brano) i criteri sopra menzionati si devono applicare per poter porre la diagnosi, ed eventualmente a quali età, visto che ognuna delle prove misura processi parzialmente diversi.

La decisione di formulare o meno la diagnosi di disturbo specifico della scrittura (grafia e/o ortografia) in presenza di valori deficitari a una sola prova (prestazione inferiore al 5° percentile per l'ortografia o alle 2 deviazioni standard per la fluenza della grafia) viene, a oggi, affidata al giudizio clinico, considerando l'intero quadro osservativo.

⁷ Gli indicatori statistici (deviazione standard, centile, QS, ecc.) possono variare in relazione alle caratteristiche psicometriche del test utilizzato.

della scuola primaria, almeno per la parte più strettamente correlata alla scrittura ortograficamente corretta di singole parole.

Va tuttavia segnalato che la complessità del sistema ortografico e della scrittura, la cui didattica va oltre il secondo anno, pone degli altri problemi di valutazione e di definizione dell'età minima di diagnosi, distinguendo la grafia dall'ortografia.

È importante sottolineare che già alla fine del primo anno della scuola primaria (1^a elementare) si possono ritrovare bambini con profili funzionali così compromessi e in presenza di altri specifici indicatori diagnostici (pregresso disturbo del linguaggio o della coordinazione motoria, familiarità accertata per il disturbo di lettura o di scrittura), che appare possibile e anche utile anticipare i tempi di una ragionevole ipotesi diagnostica, prevedendo necessari momenti di verifica successivi.

Anche nel caso della scrittura non si è ritenuto di poter affrontare, allo stato attuale, la questione di «sottotipi» del disturbo, la cui discussione e il cui approfondimento vengono rimandati a una successiva occasione.

Procedure e strumenti dell'indagine diagnostica

La procedura diagnostica

La procedura diagnostica⁸ si attua con due processi: il primo si conclude con la classificazione nosografica (diagnosi clinica), il secondo con la qualificazione funzionale del disturbo (diagnosi funzionale).

Diagnosi clinica di disturbo specifico della scrittura

L'accertamento diagnostico avviene in due distinte fasi, finalizzate all'esame dei criteri diagnostici prima di inclusione e successivamente di esclusione.

Esame dei criteri d'inclusione

Si somministrano, insieme alla valutazione del livello intellettivo, prove standardizzate di ortografia e di grafia a più livelli.

⁸ La procedura diagnostica viene qui intesa come un insieme di processi necessari per la diagnosi clinica (classificazione nosografica) e per la diagnosi funzionale.

Una particolare attenzione deve essere posta nell'indagine anamnestica che deve esaminare, oltre alle classiche aree di raccolta delle informazioni, lo sviluppo visivo, uditivo, visuomotorio e prassico, tenendo conto del bilancio di salute operato dal pediatra o dal medico curante del bambino.

Questa fase permette al clinico di formulare o meno una diagnosi provvisoria (nell'accezione utilizzata dal DSM-IV) o di orientamento di disturbo specifico evolutivo della scrittura.

Dai dati acquisiti in questa fase, il clinico è in grado di valutare, dopo la verifica strumentale relativa alla presenza dei sintomi di inclusione, se indicare ulteriori accertamenti relativi ai criteri di esclusione.

Esame dei criteri di esclusione

Vengono disposte nella seconda fase quelle indagini cliniche necessarie per la conferma diagnostica mediante l'esclusione della presenza di patologie o anomalie sensoriali, neurologiche, cognitive e di gravi psicopatologie.

In riferimento ai criteri d'inclusione è importante sottolineare che resta per ora non specificato il numero di prove di scrittura che devono risultare deficitarie per poter porre la diagnosi ed, eventualmente, a quale età.

Non è stata stabilita una gerarchia tra le singole prove rispetto alla loro affidabilità diagnostica.

Prima valutazione di un DSA

Si ritiene utile richiamare l'attenzione su un criterio generale di guida all'attività clinica proposto dalla Consensus Conference per far fronte alla complessità della situazione nel momento della prima valutazione.

In generale il clinico, nell'esaminare una condizione segnalata come sintomo o problema (di DSA o co-occorrenti), si trova davanti a un'ampia varietà di elementi diagnostici e di ipotesi diagnostiche. L'inizio della procedura diagnostica per il primo approccio al problema implica la scelta di una metodologia di lavoro per una risoluzione progressiva delle ipotesi diagnostiche al fine, innanzitutto, di rispondere al motivo d'invio e, in secondo luogo, di non gravare il bambino con un numero eccessivo di indagini cliniche e di prove psicometriche.

(continua)

Questi processi, inoltre, si avvalgono di solito della collaborazione di diversi professionisti sanitari che, ciascuno per le proprie competenze, contribuiscono alle fasi di valutazione.

L'approccio interdisciplinare è la prassi clinica maggiormente auspicabile in considerazione delle caratteristiche del disturbo.

Diagnosi funzionale di disturbo specifico della scrittura

L'approfondimento del profilo del disturbo è fondamentale per la sua qualificazione funzionale, per il completamento del quadro diagnostico, per la presa in carico e per un progetto riabilitativo del disturbo.

La valutazione delle componenti dell'apprendimento si approfondisce e si amplia ad altre abilità fondamentali o complementari (linguistiche, percettive, prassiche, visuomotorie, attentive, mnestiche):

1. indagine strumentale e osservazione clinica delle funzioni deficitarie;
2. indagine strumentale e osservazione clinica delle funzioni integre;
3. indagine relativa ai fattori ambientali e alle condizioni emotive e relazionali;
4. esame della comorbilità, intesa sia come co-occorrenza di altri disturbi specifici dell'apprendimento sia come presenza di altri disturbi evolutivi (ADHD – disturbo da deficit dell'attenzione e iperattività, disturbi del comportamento, dell'umore, ecc.).

Gli strumenti di valutazione

In premessa all'indicazione dei test suggeriti dalle associazioni e società, vanno ricordate due direttive generali valide per la valutazione dei DSA:

1. Uno strumento psicometrico attendibile deve possedere standard accettabili di validità e affidabilità nella misura. Si ricorda inoltre di tenere sempre presente che *ogni* strumento di valutazione contiene un errore di misura anche se non indicato nei manuali. Ne consegue che il valore osservato è *sempre* un'approssimazione del valore reale e non può essere utilizzato come se fosse la misura vera della prestazione.

2. Ogni clinico sceglie secondo la propria libertà e responsabilità gli strumenti che forniscono maggiori informazioni sulle condizioni del soggetto.

Test maggiormente indicati dalle associazioni e società

- *Batteria per la Valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva* di Sartori G., Job R. e Tressoldi P.E., Firenze, Giunti OS, 1995.
- *Prove Criteriali per la verifica dei prerequisiti per la diagnosi delle difficoltà della lettura e della scrittura (PRCR-2)* di Cornoldi et al., Firenze, Giunti OS, 1985, 1992 e 1999.
- *Batteria per la valutazione della scrittura e della competenza ortografica nella scuola dell'obbligo* di Tressoldi P. e Cornoldi C., Firenze, Giunti OS, 1991 e 2000; comprese le *Prassie della scrittura, per la valutazione della velocità*.
- *Valutazione delle abilità di scrittura* di Giovanardi Rossi P. e Malagutti T., Trento, Erickson, 1994.

Altri test indicati dalle associazioni e società

- *Test Diretto di Lettura e Scrittura (TDLS). Adattamento italiano del Boder Test* di Chiarenza G.A. e Cucci M., «Saggi», 1989, vol. 2, pp. 7-19.
- *Le difficoltà di apprendimento della lingua scritta* di Martini A., Tirrenia, Edizioni Del Cerro, 2004.
- Valutazione delle competenze metafonologiche.

Al momento attuale non è stata definita e concordata una gerarchia tra le singole prove rispetto alla loro affidabilità diagnostica.

Tenendo inoltre conto che le prestazioni possono cambiare significativamente con l'età del soggetto e in relazione al tipo di intervento attuato, è stato ipotizzato che a età diverse prove differenti si dimostrino più sensibili nella rilevazione del disturbo.

Raccomandazione generale sulla scelta dei test

In generale, uno strumento psicometrico attendibile deve possedere standard accettabili di validità e affidabilità nella misura.

(continua)

(continua)

Gli strumenti di valutazione devono rispettare le seguenti caratteristiche:

- adeguata rappresentazione della popolazione di riferimento (numero dei soggetti del campione, loro stratificazione in base alle caratteristiche socioculturali, se importanti);
- aggiornamento delle norme;
- presenza di indici psicometrici di attendibilità e validità.

Queste caratteristiche non devono essere presenti solo negli strumenti di valutazione delle funzioni cognitive, ma anche in quelli per la valutazione delle condizioni emotive, relazionali, comportamentali, di personalità, ecc.

In particolare, per gli strumenti che valutano funzioni linguistiche è fondamentale che siano esplicitati i criteri di scelta del materiale linguistico utilizzato.

Test segnalati per l'esame intellettivo

Efficienza intellettiva generale

Test maggiormente indicati dalle associazioni e società

- *Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-R)*, o meglio *WISC-III* (versione successiva dello stesso test) di Wechsler D., Firenze, Giunti OS, 2006, e i metodi di analisi statistica della WISC-R.
- *LEITER-R* di Roid G.H. e Miller L.J., Illinois, Stoelting Co., 1997. Versione italiana: Firenze, Giunti OS, 2002.
- *WPPSI* (1989, prima versione) e *WPPSI-III* (versione successiva dello stesso test) di Wechsler D., Firenze, Giunti OS, 2008.
- *Scala di intelligenza Stanford-Binet forma L-M (Revisione Terman-Merrill)*. *Adattamento italiano* di Bozzo M.T. e Mansueto Zecca G., Firenze, Giunti OS, 1968.
- *Culture Free Cattell test* di Cattell R.B. e Cattell A.K.S., Firenze, Giunti OS, 1981.

Altri test indicati dalle associazioni e società

- Collana «MS 4-8», Bergamo, Edizioni Junior.
- *WAIS-R* di Wechsler D., Firenze, Giunti OS, 1997.
- *Matrici Progressive* di Raven J.C., Firenze, Giunti OS, 1984 e 2008.
- *Test TINV – Intelligenza non verbale* di Wiederholt J.L., Pearson N.A. e Hammill D.D., Trento, Erickson, 1998.

Segni precoci, corso evolutivo e prognosi

Segni precoci

La valutazione dei segni precoci del disturbo della scrittura (in senso ampio) si sovrappone, e in parte si integra, con quella della lettura. La Consensus esamina congiuntamente i segni precoci dei due disturbi.

Come per la lettura, a oggi non esiste una precisa sintomatologia o degli indicatori che permettano con certezza una previsione del disturbo disortografico. Tuttavia sono stati individuati dei segni o indicatori di rischio che hanno mostrato un buon valore predittivo e permettono di attivare degli utili percorsi di rinforzo funzionale.

L'individuazione di segni di rischio di difficoltà di scrittura nell'arco del primo anno della scuola primaria deve avvenire mediante delle osservazioni sistematiche e periodiche delle competenze di *lettura-scrittura*, con l'obiettivo di realizzare anche delle attività didattico-pedagogiche mirate nel corso dell'anno scolastico.

Al termine del primo anno devono essere segnalati ai genitori i bambini che presentano una o più delle seguenti caratteristiche:

- a) difficoltà nell'associazione grafema-fonema e/o fonema-grafema;
- b) mancato raggiungimento del controllo sillabico in lettura e scrittura;
- c) eccessiva lentezza nella lettura e scrittura;
- d) incapacità di produrre le lettere in stampato maiuscolo in modo riconoscibile.

La segnalazione da parte degli insegnanti vede come primo interlocutore la famiglia per un successivo invio ai servizi sanitari per l'età evolutiva.

I servizi sanitari devono compiere la valutazione in tempo per avviare gli interventi necessari durante il successivo anno scolastico. Sebbene una diagnosi «criteriologica» di disgrafia-disortografia non possa essere formulata prima della fine del secondo anno della scuola primaria, l'esame permette di individuare i bambini che presentano un probabile rischio deficitario e di iniziare le attività di potenziamento didattico e di trattamento riabilitativo.

Sono state inoltre indicate, da parte delle associazioni e società, alcune prove per un'osservazione e un'attività sistematica e mirata da realizzare nell'arco dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia.

Test segnalati per l'esame dei prerequisiti della lettura e della scrittura

Prerequisiti

Test maggiormente indicati dalle associazioni e società

- *Prove Criteriali per la verifica dei prerequisiti per la diagnosi delle difficoltà della lettura e della scrittura (PRCR-2)* di Cornoldi et al., Firenze, Giunti OS, 1985, 1992 e 1999.
- Prove di prerequisito contenute e consigliate in *Materiali IPDA per la prevenzione delle difficoltà di apprendimento* di Tretti M.L. et al., Trento, Erickson, 2002.

Altri test indicati dalle associazioni e società

- *Test CMF. Valutazione delle competenze metafonologiche* di Marotta L., Trasciani M. e Vicari S., Trento, Erickson, 2004.

Indicatori di rischio DSA

Le difficoltà nelle competenze comunicativo-linguistiche, motorio-prassiche, uditive e visuospatiali in età prescolare (anche quando non costituiscono un disturbo conclamato) sono possibili indicatori di rischio di DSA, soprattutto in presenza di un'anamnesi familiare positiva.

Tali difficoltà devono essere rilevate dal pediatra nel corso dei periodici bilanci di salute, direttamente o su segnalazione da parte dei genitori e/o degli insegnanti della scuola dell'infanzia e del primo anno della scuola primaria. La persistenza nel tempo delle difficoltà sopraindicate è un criterio per la segnalazione e l'invio ai servizi sanitari dell'età evolutiva per un approfondimento.

Screening DSA

Gli screening per l'individuazione degli indicatori di rischio vanno condotti dagli insegnanti con la consulenza di professionisti della salute. Il metodo preferibile per gli screening è quello della ricerca-azione, dove professioni diverse accettano di affrontare un problema condividendo le evidenze scientifiche e le azioni, verificandone gli effetti nel tempo.

Le attività di screening condotte con questo metodo richiedono un'attività di formazione e di costruzione condivisa di strumenti con gli operatori sanitari, al fine di mettere gli insegnanti in condizioni di riconoscere gli indicatori di rischio e di favorire in modo ottimale lo sviluppo delle competenze implicate nell'apprendimento della letto-scrittura e del calcolo.

Gli screening andrebbero condotti all'inizio dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia con l'obiettivo di realizzare attività didattico-pedagogiche mirate nel corso dell'anno scolastico.

Qualora, nonostante un'attività didattica mirata, alla fine dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia permangano significativi segnali di rischio, è opportuna la segnalazione ai servizi sanitari per l'età evolutiva.

La rilevanza di strumenti efficaci di screening permette un invio precoce di bambini a rischio DSA, tuttavia onde evitare un elevato numero di falsi positivi è necessario che essi facciano parte di una programmazione didattica e di una collaborazione con gli operatori sanitari, come previsto dal metodo della ricerca-azione.

Gli screening degli indicatori di rischio non vanno confusi con gli screening mirati alla rilevazione di condizioni cliniche specifiche (ad esempio visive e uditive); questi ultimi sono condotti dai professionisti del settore.

Prognosi

La Consensus Conference non ha descritto una prognosi specifica per i DSA e per i singoli disturbi, ma ha indicato dei criteri generali per la sua formulazione. La formulazione della prognosi dei DSA appare complessa poiché unitamente ai criteri di gravità funzionale vanno considerati i fattori ambientali e personali.

(continua)

La Consensus suggerisce di considerare la prognosi esaminandola da diversi punti di vista o livelli, non necessariamente interconnessi:

- a) evoluzione a distanza dell'efficienza del processo di lettura, scrittura e calcolo;
- b) qualità dell'adattamento;
- c) presenza di un disturbo psicopatologico (si veda il box sulla comorbilità);
- d) avanzamento nella carriera scolastica.

Cruciali per la prognosi sono pure i fattori di vulnerabilità e di protezione aggiuntivi rispetto all'entità del disturbo.

L'evoluzione dei diversi tipi di prognosi può essere differente ai diversi livelli considerati e può essere influenzata da fattori diversi quali la gravità iniziale del DSA, la tempestività e adeguatezza degli interventi, il livello cognitivo e metacognitivo, l'estensione delle compromissioni neuropsicologiche, l'associazione di difficoltà nelle tre aree (lettura, scrittura, calcolo), la presenza di comorbilità psichiatrica e il tipo di *compliance* ambientale.

In questo ambito sono ancora molte le questioni aperte e che necessitano di ulteriori studi e ricerche quali, ad esempio, l'individuazione dei fattori di vulnerabilità e protettivi in grado di influenzare i diversi aspetti della prognosi, l'individuazione degli elementi utili all'orientamento scolastico dopo la terza classe della scuola secondaria di primo grado, diversi dalle abilità di decodifica, e la verifica dell'effetto degli interventi riabilitativi e delle misure compensative sulla prognosi.

Epidemiologia

A oggi non esiste una ricerca epidemiologica condotta a livello nazionale e i valori riportati dalla letteratura internazionale sono solo parzialmente validi per la lingua italiana.

Si stima che tra la terza classe della scuola primaria e la terza classe della scuola secondaria di primo grado, il valore medio della prevalenza dei DSA (comprensivo dei diversi DSA) vari dal 3 al 4%. Questo range può dipendere dall'età in cui viene effettuata la diagnosi e dal tipo di strumenti utilizzati per la diagnosi.

Comorbidità

Nella pratica clinica dei disturbi specifici della lettura, come negli altri DSA, si rileva un'alta presenza di comorbidità sia fra gli stessi DSA sia con altre condizioni cliniche quali disprassie, ADHD, disturbi del comportamento e dell'umore, disturbi d'ansia.

La comorbidità fra DSA e con altre condizioni cliniche, allo stato attuale delle conoscenze, va intesa come una co-occorrenza o una contemporaneità o concomitanza della presenza di più disturbi in assenza di una relazione tra loro di tipo causale o monopatogenetica.

In particolare la stessa comorbidità fra DSA (ad esempio, dislessia e disortografia) non può essere necessariamente intesa come espressione diversa di un unico fattore patogenetico.

Inoltre le manifestazioni psicopatologiche in presenza di DSA possono essere sia espressione di una co-occorrenza sia la conseguenza dell'esperienza e del vissuto del disturbo. Il clinico pertanto, data la rilevanza diagnostica e terapeutica, deve operare una diagnosi differenziale fra le due condizioni.

Questa nota non riguarda l'associazione delle gravi psicopatologie con disturbi dell'apprendimento, condizioni che fanno parte dei criteri di esclusione per la diagnosi di DSA.

In ogni processo valutativo e diagnostico di uno specifico DSA, data l'elevata comorbidità, è necessario ricercare la presenza di altri disturbi frequentemente co-occorrenti (altri DSA, ansia, depressione, disturbi del comportamento, ADHD, disprassie, ecc.).

La prima indagine viene effettuata mediante un'accurata raccolta anamnestica (personale e contestuale-ambientale) e gli esami strumentali eseguiti. L'indagine successiva viene proposta solo per quei disturbi che il clinico suppone presenti in base alla prima indagine, anche per non gravare il bambino con un numero eccessivo di indagini cliniche e di prove psicometriche.

Trattamento riabilitativo. Interventi compensativi

La Consensus Conference ha evidenziato la necessità di una base diagnostica comune, fondamentale per una ricerca scientifica sull'epidemiologia e sull'efficacia dei trattamenti riabilitativi.

Nell'ambito di una proposta di chiarezza per le prossime ricerche è stato inoltre proposto per l'ambito sanitario un glossario che definisce in modo condiviso termini diversamente utilizzati quali presa in carico, trattamento, abilitazione, riabilitazione (si vedano il box che segue e la figura 4.3).

Dalle evidenze attualmente disponibili emerge che i trattamenti più efficaci per la dislessia sembrano essere quelli mirati al recupero della correttezza e dell'automatizzazione del riconoscimento delle parole.

Gli strumenti compensativi⁹ fanno parte dell'abilitazione e la decisione di quando e come utilizzarli deve essere presa in base alla diagnosi, alla presa in carico e al progetto riabilitativo.

Glossario sul trattamento

Presa in carico

È il processo integrato e continuativo attraverso cui deve essere garantito il governo coordinato degli interventi per favorire la riduzione del disturbo, l'inserimento scolastico, sociale e lavorativo dell'individuo, orientato al più completo sviluppo delle sue potenzialità.

Riabilitazione

È un processo di soluzione dei problemi e di educazione nel corso del quale si porta una persona a raggiungere il miglior livello di vita possibile sul piano fisico, funzionale, sociale e emozionale, con la minor restrizione possibile delle scelte operative.

Abilitazione

È l'insieme degli interventi volti a favorire l'acquisizione e il normale sviluppo e potenziamento di una funzione. Riferita ai disturbi di apprendimento (difficoltà di lettura, scrittura e calcolo) può essere intesa sia come un insieme di interventi di carattere clinico che pedagogico in senso lato.

(continua)

⁹ Gli strumenti compensativi e le misure dispensative facilitano il soggetto nell'espletamento di un'attività e di un'azione di partecipazione che richiederebbero l'utilizzo di una funzione deficitaria.

(continua)

Trattamento

È l'insieme delle azioni dirette ad aumentare l'efficienza di un processo alterato. Ha caratteristiche di specificità sia per gli obiettivi a cui si indirizza, sia per le caratteristiche metodologiche e le modalità di erogazione.

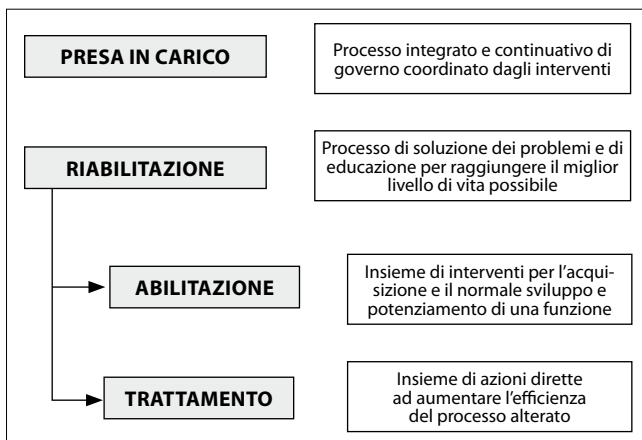


Fig. 4.3 Trattamento riabilitativo e interventi compensativi.

Indicazioni generali sul trattamento

La Consensus propone alcune indicazioni generali metodologiche sul trattamento.

1. La gestione dei disturbi specifici di lettura necessita di una presa in carico. All'interno di questa viene attuato il progetto riabilitativo.
2. Il trattamento deve essere erogato quanto più precocemente possibile tenendo conto del profilo scaturito dalla diagnosi. È utile iniziare il trattamento fin dalla definizione di un forte sospetto diagnostico di rischio di dislessia, cioè alla fine della prima o all'inizio della seconda classe della scuola primaria.

(continua)

(continua)

3. Il trattamento si deve basare su un modello chiaro e su evidenze scientifiche.
4. Il trattamento efficace è un trattamento che migliora l'evoluzione del processo più della sua evoluzione naturale attesa.
5. Il trattamento va regolato sulla base dell'effettiva efficacia.
6. Il trattamento va interrotto quando il suo effetto non sposta la prognosi naturale del disturbo.

Indicazioni generali sul programma riabilitativo

La Consensus propone alcune indicazioni generali metodologiche sul programma riabilitativo.

All'interno del progetto riabilitativo, il *programma riabilitativo* definisce le aree di intervento specifiche, gli obiettivi, i tempi e le modalità di erogazione degli interventi, gli operatori coinvolti e la verifica degli interventi, in particolare:

- a) definisce le modalità della presa in carico da parte della struttura riabilitativa;
- b) definisce gli interventi specifici durante il periodo di presa in carico;
- c) individua e include gli obiettivi da raggiungere previsti nel programma e li aggiorna nel tempo;
- d) definisce modalità e tempi di erogazione delle singole prestazioni previste negli stessi interventi;
- e) definisce le misure di esito appropriate per la valutazione degli interventi, l'esito atteso in base a tali misure e il tempo di verifica del raggiungimento di un dato esito;
- f) individua i singoli operatori coinvolti negli interventi e ne definisce il relativo impegno, nel rispetto delle relative responsabilità professionali;
- g) verifica e aggiorna puntualmente e periodicamente l'andamento durante il periodo di presa in carico;
- h) costituisce un elemento di verifica del progetto riabilitativo.

Capitolo 5

Disturbo specifico del calcolo (discalculia evolutiva)

CRITERI GENERALI

Definizione e criteri diagnostici: caratteristiche generali comuni dei DSA

La sezione descrive i criteri generali relativi a tutte le diagnosi incluse nella categoria nosografica dei DSA: dislessia, disortografia, discalculia, disgrafia (altrimenti denominati disturbo specifico della lettura, disturbo specifico della scrittura, disturbo specifico del calcolo).

I criteri definiti riguardano l'età evolutiva.

I DSA sono disturbi che interessano specifici domini di abilità (lettura, ortografia, grafia e calcolo) in modo significativo ma circoscritto, lasciando intatto il funzionamento intellettuale generale.

La specificità è la caratteristica principale e definisce questa categoria diagnostica.

Tale caratteristica non è riservata univocamente ai DSA, ma si ritrova anche in altri disturbi dello sviluppo.

Il principale criterio necessario pertanto a stabilire la diagnosi di DSA è quello della «discrepanza» tra abilità nel dominio specifico interessato (deficitaria in rapporto alle attese per l'età e/o la classe frequentata) e l'intelligenza generale (adeguata per l'età cronologica).

Il disturbo specifico deve inoltre comportare un impatto significativo e negativo per l'adattamento scolastico e/o per le attività della vita quotidiana.

Dal riconoscimento del criterio della «discrepanza» come aspetto cardinale della definizione e della diagnosi di DSA derivano alcune fondamentali implicazioni sul piano diagnostico.

Le implicazioni sul piano diagnostico sono due:

1. la necessità di usare test standardizzati, sia per misurare l'intelligenza generale, che l'abilità specifica;
2. la necessità di escludere la presenza di altre condizioni che potrebbero influenzare i risultati di questi test, come:
 - a) menomazioni sensoriali e neurologiche gravi, disturbi significativi della sfera emotiva;
 - b) situazioni ambientali di svantaggio socioculturale che possono interferire con un'adeguata istruzione.¹

Un'altra fonte di possibile errore diagnostico può avere origine dalla presenza di situazioni etnico-culturali particolari (come ad esempio bambini immigrati, bambini adottati con lingua madre diversa dall'italiano, ecc.).

La condizione espone a due rischi di errori diagnostici: 1) soggetti a cui viene diagnosticato un DSA meglio spiegabile con la condizione etnico-culturale (falsi positivi); 2) soggetti con DSA ai quali, in virtù della loro condizione etnico-culturale, non viene diagnosticato un DSA (falsi negativi).

La Consensus Conference² ha definito due parametri per la definizione clinica della «discrepanza»:

1. la compromissione dell'abilità specifica deve essere significativa, che operazionalizzato significa inferiore a $-2 DS^3$ (o, in base al parametro funzionale scelto, al 5° percentile) dai valori normativi attesi per l'età o la classe frequentata (qualora non coincida con l'età del bambino);

¹ In questi casi è necessario non limitarsi a escludere a priori la possibilità di un DSA, ma valutare accuratamente e ripetutamente il peso dei fattori personali e ambientali prima di formulare una diagnosi di certezza.

² La Consensus Conference è consapevole dell'esistenza di alcune difformità a livello nazionale e internazionale su come operazionalizzare e applicare il criterio della «discrepanza».

³ La sigla DS sta per «deviazione standard».

2. il livello intellettivo deve essere nei limiti di norma, che operazionalizzato significa un QI non inferiore a -1 DS (equivalente a un valore di 85) rispetto ai valori medi attesi per l'età.

I DSA si caratterizzano inoltre per i seguenti elementi:

- a) il carattere «evolutivo»;⁴
- b) la diversa espressività del disturbo nelle differenti fasi evolutive dell'abilità in questione;
- c) la quasi costante associazione con altri disturbi (comorbidità); fatto questo che determina la marcata eterogeneità dei profili funzionali e di espressività con cui i DSA si manifestano, e che comporta significative ricadute sul versante dell'indagine diagnostica;
- d) il carattere neurobiologico delle anomalie processuali che caratterizzano i DSA; è importante sottolineare che i fattori «biologici» interagiscono attivamente nella determinazione della comparsa del disturbo con i fattori ambientali.

I DSA possono presentarsi in isolamento (raramente) o in associazione (più tipicamente) ad altri DSA.

Al fine di descrivere questa possibile co-occorrenza di più disturbi, senza stabilire una gerarchia tra gli stessi, si propone di utilizzare la dicitura estesa «disturbo specifico di apprendimento della lettura e/o della scrittura (grafia e/o ortografia) e/o del calcolo».

Disturbo di apprendimento (non specifico)

L'esperienza clinica presenta una numerosa casistica con cadute significative nella lettura, scrittura e calcolo in presenza di altre patologie o anomalie sensoriali, neurologiche, cognitive e gravi psicopatologie. Queste patologie costituiscono normalmente criteri di esclusione da una diagnosi di DSA.

La Consensus Conference riconosce l'esistenza di un *disturbo di apprendimento*⁵ (non categorizzabile come specifico) in presenza

(continua)

⁴ Il termine «evolutivo», in opposizione ad «acquisito», è inteso come definito da ICD-10: «un'insorgenza che invariabilmente si colloca nella prima o seconda infanzia».

⁵ La categoria diagnostica risulta comparabile con l'ICD-10 per la categoria F81.9 «Disturbi evolutivi delle abilità scolastiche non specificati».

(continua)

di altre patologie o anomalie sensoriali, neurologiche, cognitive e gravi psicopatologie, quando l'entità del deficit settoriale (lettura, scrittura, calcolo) è tale che non può essere spiegata solo sulla base di queste patologie.

In tali casi, poiché lo stato attuale delle conoscenze non consente di distinguere in modo compiuto le relazioni eziopatogenetiche fra i disturbi compresenti, è necessario estendere e approfondire la valutazione diagnostica su tutte le aree implicate.

Procedura diagnostica: caratteristiche generali comuni dei DSA

Una delle principali qualità delle raccomandazioni prodotte è la definizione operazionalizzata del disturbo specifico dell'apprendimento con l'indicazione di criteri, parametri e indici statistici necessari per un inquadramento diagnostico.

Un ulteriore elemento di chiarezza sono le flow-chart che sintetizzano la procedura diagnostica generale raccomandata dalla Conferenza (figure 5.1 e 5.2).

La prima differenziazione (colonna «Valutazione clinica») della procedura è posta fra le finalità, interconnesse, della valutazione clinica, cioè l'accertamento diagnostico e il progetto di presa in carico. La seconda (colonna «Criteri diagnostici») evidenzia una successione di fasi di lavoro clinico utili per la realizzazione delle diverse finalità. I quadri diagnostici e funzionali conseguenti (colonna «Classificazione diagnostica») alle varie fasi permettono al clinico quelle scelte operative proprie per ciascuna fase, diagnosi nosografica e profilo di funzionamento. Infine vengono presentati in sintesi (colonna «Direttive diagnostiche») gli elementi propri, o criteri, di ogni fase operativa.

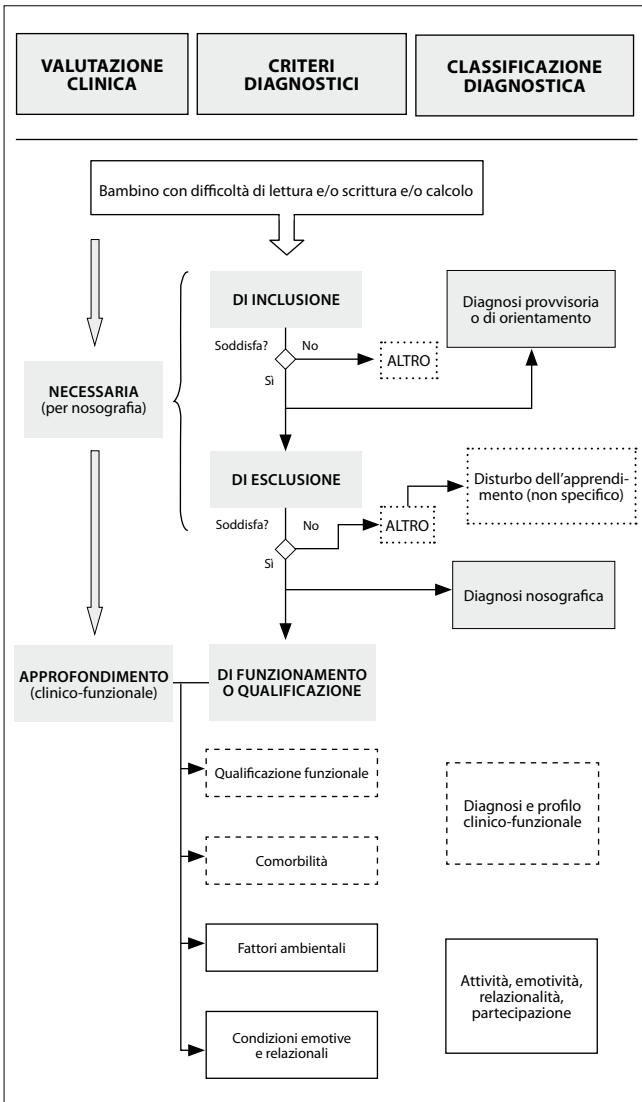


Fig. 5.1 Tavola generale dell'esame diagnostico (1).

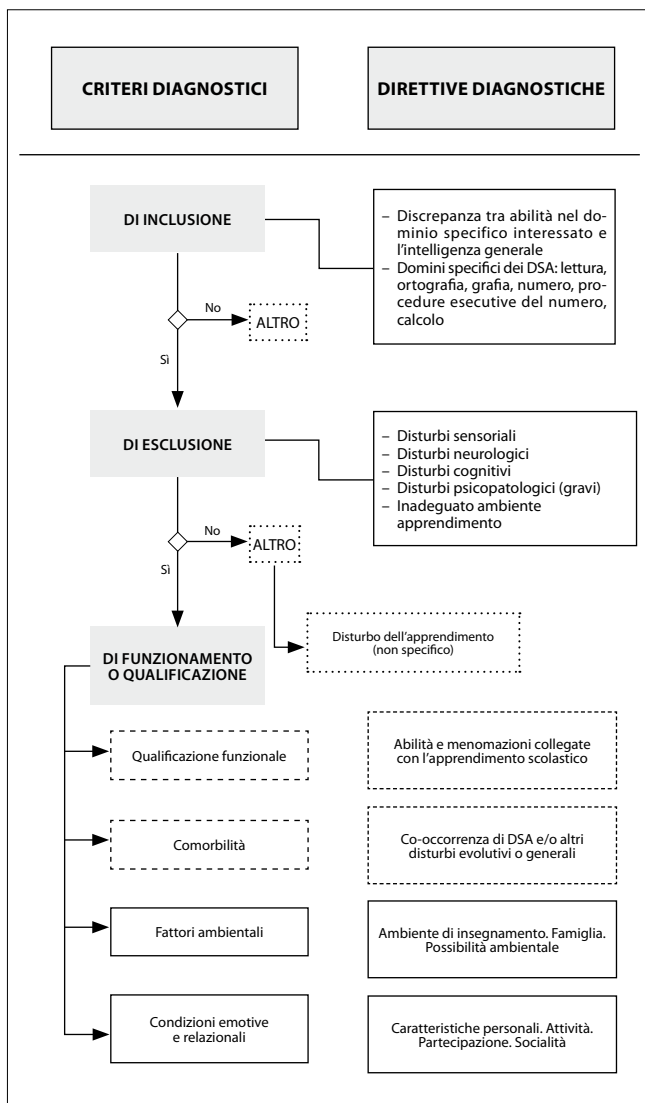


Fig. 5.2 Tavola generale dell'esame diagnostico (2).

DISTURBO SPECIFICO DEL CALCOLO (DISCALCULIA EVOLUTIVA)

Definizione e criteri diagnostici

Lo sviluppo delle conoscenze attuali sul disturbo del calcolo evidenzia la complessità dell'esame. L'odierna letteratura mostra la possibilità di distinguere due profili:

1. il profilo caratterizzato dalla debolezza della strutturazione cognitiva delle componenti di cognizione numerica o dell'intelligenza numerica basale; le funzioni incluse sono subitizing, meccanismi di quantificazione, comparazione, seriazione, strategie di calcolo a mente;
2. il profilo caratterizzato dalla debolezza nelle procedure esecutive e del calcolo; le funzioni incluse sono lettura, scrittura e messa in colonna dei numeri per le procedure esecutive, e recupero dei fatti numerici e algoritmi del calcolo scritto per il calcolo.

Le caratteristiche necessarie per l'esame specifico del disturbo del calcolo sono:

- a) la somministrazione di prove standardizzate dell'intelligenza numerica e delle procedure esecutive e del calcolo;
- b) la valutazione congiunta nella performance del parametro rapidità e del parametro accuratezza;
- c) la distanza significativa è convenzionalmente fissata a -2 deviazioni standard dai valori medi attesi per l'età e/o classe frequentata nelle prove specifiche;
- d) nella valutazione delle competenze di cognizione numerica si deve tenere conto soprattutto del parametro rapidità.

È escluso dalla diagnosi di disturbo del calcolo l'esame delle difficoltà di soluzione dei problemi matematici.

L'età minima per porre la diagnosi dei disturbi delle procedure esecutive e di calcolo è a partire dalla fine del terzo anno della scuola primaria (3^a elementare), l'anticipazione dell'età ha presentato nei dati sperimentali la presenza di molti falsi positivi.

L'analisi di eventuali ritardi nell'acquisizione di abilità inerenti alle componenti di intelligenza numerica permette un'individuazione precoce dei soggetti a rischio, possibile già in età prescolare.

Non è possibile ancora chiarire se la compromissione selettiva di una o più sottocomponenti possa tradursi in «sottotipi» diversi del disturbo del calcolo.

Come per altri DSA, anche il disturbo del calcolo può presentarsi in isolamento o in associazione (più tipicamente) ad altri disturbi specifici.

Qualora si verifichi la compresenza con altri disturbi specifici, si consiglia di utilizzare la dicitura estesa «disturbo specifico di apprendimento della lettura e/o della scrittura (grafia e/o ortografia) e/o del calcolo».

Procedure e strumenti dell'indagine diagnostica

La procedura diagnostica

La procedura diagnostica si attua con due processi: il primo si conclude con la classificazione nosografica (diagnosi clinica), il secondo con la qualificazione funzionale del disturbo (diagnosi funzionale).

Diagnosi clinica di disturbo specifico del calcolo

L'accertamento diagnostico avviene in due distinte fasi, finalizzate all'esame dei criteri diagnostici prima di inclusione e successivamente di esclusione.

Esame dei criteri d'inclusione

Si somministrano, insieme alla valutazione del livello intellettuale, prove standardizzate di intelligenza numerica e di procedure esecutive e di calcolo.

Una particolare attenzione deve essere posta nell'indagine anamnestica che deve esaminare, oltre alle classiche aree di raccolta delle informazioni, lo sviluppo visivo e uditivo, tenendo conto del bilancio di salute operato dal pediatra o dal medico curante del bambino.

Questa fase permette al clinico di formulare o meno una diagnosi provvisoria (nell'accezione utilizzata dal DSM-IV) o di orientamento di disturbo specifico evolutivo del calcolo.

Dai dati acquisiti in questa fase, il clinico è in grado di valutare, dopo la verifica strumentale relativa alla presenza dei sintomi di inclusione, se indicare ulteriori accertamenti relativi ai criteri di esclusione.

Esame dei criteri di esclusione

Vengono disposte nella seconda fase quelle indagini cliniche necessarie per la conferma diagnostica mediante l'esclusione della presenza di patologie o anomalie sensoriali, neurologiche, cognitive e di gravi psicopatologie.

In riferimento ai criteri d'inclusione è importante sottolineare che resta per ora non specificato il numero di prove (per valutare le abilità di calcolo e le abilità numeriche) che devono risultare deficitarie per poter porre la diagnosi ed, eventualmente, a quale età. Ognuna delle prove misura inoltre processi parzialmente diversi.

Non è stato ancora possibile arrivare a stabilire una gerarchia tra le singole prove rispetto alla loro affidabilità diagnostica.⁶

Diagnosi funzionale di disturbo specifico del calcolo

L'approfondimento del profilo del disturbo è fondamentale per la sua qualificazione funzionale, per il completamento del quadro diagnostico, per la presa in carico e per un progetto riabilitativo del disturbo.

La valutazione delle componenti dell'apprendimento si approfondisce e si amplia ad altre abilità fondamentali o complementari (linguistiche, percettive, prassiche, visuomotorie, attentive, mnestiche):

1. indagine strumentale e osservazione clinica delle funzioni deficitarie;
2. indagine strumentale e osservazione clinica delle funzioni integre;
3. indagine relativa ai fattori ambientali e alle condizioni emotive e relazionali;
4. esame della comorbidità, intesa sia come co-occorrenza di altri disturbi specifici dell'apprendimento sia come compresenza di altri disturbi evolutivi (ADHD – disturbo da deficit dell'attenzione e iperattività, disturbi del comportamento, dell'umore, ecc.).

⁶ La decisione di formulare o meno la diagnosi di disturbo specifico di calcolo in presenza di una caduta a una sola prova viene, a oggi, affidata al giudizio clinico, considerando l'intero quadro osservativo.

Gli strumenti di valutazione

In premessa all'indicazione dei test suggeriti dalle associazioni e società, vanno ricordate due direttive generali valide per la valutazione dei DSA:

1. Uno strumento psicometrico attendibile deve possedere standard accettabili di validità e affidabilità nella misura. Si ricorda inoltre di tenere sempre presente che *ogni* strumento di valutazione contiene un errore di misura anche se non indicato nei manuali. Ne consegue che il valore osservato è *sempre* un'approssimazione del valore reale e non può essere utilizzato come se fosse la misura vera della prestazione.
2. Ogni clinico sceglie secondo la propria libertà e responsabilità gli strumenti che forniscono maggiori informazioni sulle condizioni del soggetto.

Test maggiormente indicati dalle associazioni e società

- *ABCA. Test delle Abilità di Calcolo Aritmetico* di Lucangeli D., Tressoldi P.E. e Fiore C., Trento, Erickson, 1998.
- *BDE. Batteria per la discalculia evolutiva* di Biancardi A. e Nicoletti C., Torino, Omega, 2004.
- *Test delle Abilità di Soluzione dei Problemi Matematici (SPM)* di Lucangeli D., Tressoldi P.E. e Cendron M., Trento, Erickson, 1998.

Altri test indicati dalle associazioni e società

- *Valutazione delle Abilità Matematiche* (alcune schede) di Giannardi Rossi P. e Malaguti T., Trento, Erickson, 1994.
- *AC-MT. Test di valutazione delle abilità di calcolo - Gruppo MT* di Cornoldi C., Lucangeli D. e Bellina M., Trento, Erickson, 2002.
- *Prove oggettive di matematica per la scuola elementare* di Soresi S., Corcione D. e Gruppo Emmepiù, Firenze, Giunti OS, 1992.
- *Mat 2: Test di matematica per la scuola dell'obbligo* di Amoretti G., Bazzini L., Pesci A. e Reggiani M., Firenze, Giunti OS, 1994.

Al momento attuale non è stata definita e concordata una gerarchia tra le singole prove rispetto alla loro affidabilità diagnostica.

Tenendo inoltre conto che le prestazioni possono cambiare significativamente con l'età del soggetto e in relazione al tipo di intervento attuato, si può ipotizzare che a età diverse prove differenti si dimostrino più sensibili nella rilevazione del disturbo.

Segni precoci, corso evolutivo e prognosi

Segni precoci

Relativamente agli indici di rischio per la *discalculia*, gli screening devono rispondere ai requisiti già individuati per la lettura-scrittura (riportati nel box «Screening DSA» presente nei due capitoli precedenti).

Nel corso dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia si possono individuare i ritardi nell'acquisizione di abilità inerenti alle componenti di intelligenza numerica. Gli indicatori di rischio sono i seguenti:

- a) il mancato raggiungimento dell'enumerazione fino a dieci (enunciazione della serie verbale automatica);
- b) il mancato conteggio fino a cinque;
- c) la non acquisizione del principio di cardinalità;
- d) la difficoltà di comparazione di piccole quantità.

È necessario realizzare delle attività didattico-pedagogiche mirate al conseguimento di queste competenze per i bambini che non le avessero ancora raggiunte.

Alla fine della prima classe della scuola primaria vanno individuati i bambini che non hanno raggiunto una o più delle seguenti abilità:

- a) il riconoscimento di piccole quantità;
- b) la lettura e la scrittura dei numeri entro i dieci;
- c) il calcolo orale entro la decina anche con supporto concreto.

L'individuazione di tali difficoltà è finalizzata alla realizzazione di attività didattico-pedagogiche mirate durante il secondo anno della scuola primaria.

In caso di persistenza di tali difficoltà è indicata la segnalazione ai genitori per il successivo invio ai servizi sanitari per l'età evolutiva.

La Consensus ricorda che una diagnosi nosografica di discalculia non può essere formulata prima della fine della terza classe della

scuola primaria, anche a causa del rilevante peso della metodologia didattica sullo sviluppo di queste competenze.

Inoltre si rileva che le competenze diagnostiche e riabilitative dei servizi sanitari per l'età evolutiva in questo ambito devono essere implementate.

Prognosi

La Consensus Conference non ha descritto una prognosi specifica per i DSA e per i singoli disturbi, ma ha indicato dei criteri generali per la sua formulazione. La formulazione della prognosi dei DSA appare complessa poiché unitamente ai criteri di gravità funzionale vanno considerati i fattori ambientali e personali.

La Consensus suggerisce di considerare la prognosi esaminandola da diversi punti di vista o livelli, non necessariamente interconnessi:

- a) evoluzione a distanza dell'efficienza del processo di lettura, scrittura e calcolo;
- b) qualità dell'adattamento;
- c) presenza di un disturbo psicopatologico (si veda il box sulla comorbilità);
- d) avanzamento nella carriera scolastica.

Cruciali per la prognosi sono pure i fattori di vulnerabilità e di protezione aggiuntivi rispetto all'entità del disturbo.

L'evoluzione dei diversi tipi di prognosi può essere differente ai diversi livelli considerati e può essere influenzata da fattori diversi quali la gravità iniziale del DSA, la tempestività e adeguatezza degli interventi, il livello cognitivo e metacognitivo, l'estensione delle compromissioni neuropsicologiche, l'associazione di difficoltà nelle tre aree (lettura, scrittura, calcolo), la presenza di comorbilità psichiatrica e il tipo di *compliance* ambientale.

In questo ambito sono ancora molte le questioni aperte e che necessitano di ulteriori studi e ricerche quali, ad esempio, l'individuazione dei fattori di vulnerabilità e protettivi in grado di influenzare i diversi aspetti della prognosi, l'individuazione degli elementi utili all'orientamento scolastico dopo la terza classe della scuola secondaria di primo grado, diversi dalle abilità di decodifica, e la verifica dell'effetto degli interventi riabilitativi e delle misure compensative sulla prognosi.

Epidemiologia

A oggi non esiste una ricerca epidemiologica condotta a livello nazionale e i valori riportati dalla letteratura internazionale sono solo parzialmente validi per la lingua italiana.

Si stima che tra la terza classe della scuola primaria e la terza classe della scuola secondaria di primo grado, il valore medio della prevalenza dei DSA (comprensivo dei diversi DSA) vari dal 3 al 4%. Questo range può dipendere dall'età in cui viene effettuata la diagnosi e dal tipo di strumenti utilizzati per la diagnosi.

Comorbidità

Nella pratica clinica dei disturbi specifici della lettura, come negli altri DSA, si rileva un'alta presenza di comorbidità sia fra gli stessi DSA sia con altre condizioni cliniche quali disprassie, ADHD, disturbi del comportamento e dell'umore, disturbi d'ansia.

La comorbidità fra DSA e con altre condizioni cliniche, allo stato attuale delle conoscenze, va intesa come una co-occorrenza o una contemporaneità o concomitanza della presenza di più disturbi in assenza di una relazione tra loro di tipo causale o monopatogenetica.

In particolare la stessa comorbidità fra DSA (ad esempio, dislessia e disortografia) non può essere necessariamente intesa come espressione diversa di un unico fattore patogenetico.

Inoltre le manifestazioni psicopatologiche in presenza di DSA possono essere sia espressione di una co-occorrenza sia la conseguenza dell'esperienza e del vissuto del disturbo. Il clinico pertanto, data la rilevanza diagnostica e terapeutica, deve operare una diagnosi differenziale fra le due condizioni.

Questa nota non riguarda l'associazione delle gravi psicopatologie con disturbi dell'apprendimento, condizioni che fanno parte dei criteri di esclusione per la diagnosi di DSA.

In ogni processo valutativo e diagnostico di uno specifico DSA, data l'elevata comorbidità, è necessario ricercare la presenza di altri disturbi frequentemente co-occorrenti (altri DSA, ansia, depressione, disturbi del comportamento, ADHD, disprassie, ecc.).

(continua)

(continua)

La prima indagine viene effettuata mediante un'accurata raccolta anamnestica (personale e contestuale-ambientale) e gli esami strumentali eseguiti. L'indagine successiva viene proposta solo per quei disturbi che il clinico suppone presenti in base alla prima indagine, anche per non gravare il bambino con un numero eccessivo di indagini cliniche e di prove psicometriche.

Trattamento riabilitativo. Interventi compensativi

La Consensus, pur non avendo avuto sufficiente tempo per esaminare il trattamento riabilitativo della discalculia, ritiene che al momento siano molto scarse le evidenze sull'efficacia di metodi per il recupero del disturbo.

Inoltre i risultati conseguiti da alcuni metodi non possono essere, per il momento, generalizzati con una specifica indicazione.

Come per la dislessia, gli strumenti compensativi⁷ fanno parte dell'abilitazione e la scelta di quando e come utilizzarli deve tenere conto della diagnosi, della presa in carico e del progetto riabilitativo (figura 5.3).

Glossario sul trattamento

Presa in carico

È il processo integrato e continuativo attraverso cui deve essere garantito il governo coordinato degli interventi per favorire la riduzione del disturbo, l'inserimento scolastico, sociale e lavorativo dell'individuo, orientato al più completo sviluppo delle sue potenzialità.

Riabilitazione

È un processo di soluzione dei problemi e di educazione nel corso del quale si porta una persona a raggiungere il miglior livello di vita possibile sul piano fisico, funzionale, sociale ed emozionale, con la minor restrizione possibile delle scelte operative.

(continua)

⁷ Gli strumenti compensativi e le misure dispensative facilitano il soggetto nell'espletamento di un'attività e di un'azione di partecipazione che richiederebbero l'utilizzo di una funzione deficitaria.

(continua)

Abilitazione

È l'insieme degli interventi volti a favorire l'acquisizione e il normale sviluppo e potenziamento di una funzione. Riferita ai disturbi di apprendimento (difficoltà di lettura, scrittura e calcolo) può essere intesa sia come un insieme di interventi di carattere clinico che pedagogico in senso lato.

Trattamento

È l'insieme delle azioni dirette ad aumentare l'efficienza di un processo alterato. Ha caratteristiche di specificità sia per gli obiettivi a cui si indirizza, sia per le caratteristiche metodologiche e le modalità di erogazione.

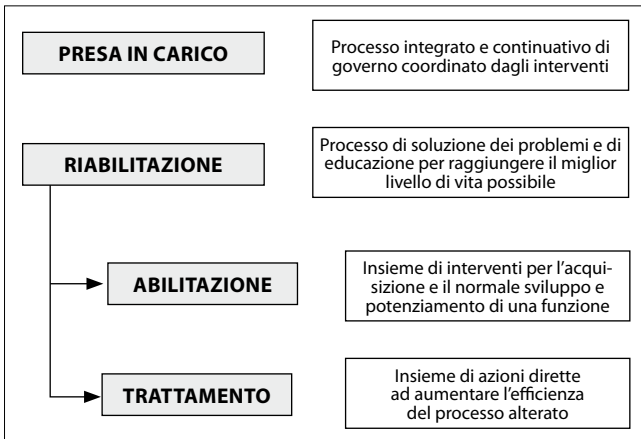


Fig. 5.3 Trattamento riabilitativo e interventi compensativi.

Indicazioni generali sul trattamento

La Consensus propone alcune indicazioni generali metodologiche sul trattamento.

1. La gestione dei disturbi specifici di lettura necessita di una presa in carico. All'interno di questa viene attuato il progetto riabilitativo.

(continua)

2. Il trattamento deve essere erogato quanto più precocemente possibile tenendo conto del profilo scaturito dalla diagnosi. È utile iniziare il trattamento fin dalla definizione di un forte sospetto diagnostico di rischio di dislessia, cioè alla fine della prima o all'inizio della seconda classe della scuola primaria.
3. Il trattamento si deve basare su un modello chiaro e su evidenze scientifiche.
4. Il trattamento efficace è un trattamento che migliora l'evoluzione del processo più della sua evoluzione naturale attesa.
5. Il trattamento va regolato sulla base dell'effettiva efficacia.
6. Il trattamento va interrotto quando il suo effetto non sposta la prognosi naturale del disturbo.

Indicazioni generali sul programma riabilitativo

La Consensus propone alcune indicazioni generali metodologiche sul programma riabilitativo.

All'interno del progetto riabilitativo, il *programma riabilitativo* definisce le aree di intervento specifiche, gli obiettivi, i tempi e le modalità di erogazione degli interventi, gli operatori coinvolti e la verifica degli interventi, in particolare:

- a) definisce le modalità della presa in carico da parte della struttura riabilitativa;
- b) definisce gli interventi specifici durante il periodo di presa in carico;
- c) individua e include gli obiettivi da raggiungere previsti nel programma e li aggiorna nel tempo;
- d) definisce modalità e tempi di erogazione delle singole prestazioni previste negli stessi interventi;
- e) definisce le misure di esito appropriate per la valutazione degli interventi, l'esito atteso in base a tali misure e il tempo di verifica del raggiungimento di un dato esito;
- f) individua i singoli operatori coinvolti negli interventi e ne definisce il relativo impegno, nel rispetto delle relative responsabilità professionali;
- g) verifica e aggiorna puntualmente e periodicamente l'andamento durante il periodo di presa in carico;
- h) costituisce un elemento di verifica del progetto riabilitativo.

Capitolo 6

Raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference

ENTE PROMOTORE: Associazione Italiana Dislessia (AID).

COMITATO PROMOTORE (AID)

Mario Marchiori (coordinatore), Roberto Iozzino, Enrico Savelli, Cristiano Termine e Claudio Turello.¹

SOCIETÀ SCIENTIFICHE E ASSOCIAZIONI

Partecipanti alla sessione scientifica della Consensus Conference (Montecatini Terme):

- Associazione Culturale Pediatri (ACP)
- Associazione Federativa Nazionale Ottici Optometristi (AFNOO)
- Associazione Italiana Ortottisti Assistenti in Oftalmologia (AIO-
rAO)

¹ Mario Marchiori è psicologo (ULSS Bassano del Grappa – VI; SCNPI; Ambulatorio Specialistico dei Disturbi dell'Apprendimento), Roberto Iozzino è psicologo (ASL-RM-A; Centro trattamento dislessia, disturbi cognitivi e del linguaggio in età evolutiva, Roma), Enrico Savelli è psicologo (AUSL Rimini, Servizio NPI; Centro di neuropsicologia clinica dell'età evolutiva ASL-Pesaro), Cristiano Termine è neuropsichiatra infantile (Unità di Neuropsichiatria infantile, Università degli Studi dell'Insubria e Fondazione Macchi Varese), Claudio Turello è logopedista (ONPIA, AUSL Piacenza).

- Associazione Italiana per la Ricerca e l'Intervento nella Psicopatologia dell'Apprendimento (AIRIPA)
- Associazione Italiana Tecnici Audiometristi (AITA)
- Associazione Nazionale Unitaria Psicomotricisti Italiani (ANUPI)
- Federazione Logopedisti Italiani (FLI)
- Società Italiana di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza (SINPIA)
- Società Scientifica Logopedisti Italiani (SSLI).

Società Editore: Società Italiana di Audiologia e Foniatria (SIAF).

EXTERNAL OPERATIONAL AUDITOR

- Professor Giorgio Tamburlini, pediatra e direttore scientifico dell'Ospedale Infantile IRCCS Burlo Garofalo (Trieste).

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

- AID: Marina Locatelli, Laura Sanvito, Maria Teresa Albano, Rossella Terrusi, Nicoletta Staffa
- Ufficio Stampa KOINOÉ: Stefania Rossi, Valentina Allegra.

Definizione, criteri diagnostici ed eziologia

Uso terminologico e campo di applicazione

La categoria dei disturbi evolutivi specifici di apprendimento viene convenzionalmente identificata con l'acronimo DSA.

Con il termine «disturbi evolutivi specifici di apprendimento» ci si riferisce ai soli disturbi delle abilità scolastiche, e in particolare a: *dislessia, disortografia, disgrafia e discalculia*.

Caratteristiche che definiscono il DSA

La principale caratteristica di definizione di questa «categoria nosografica» è quella della «specificità», intesa come un disturbo che interessa uno specifico dominio di abilità in modo significativo ma circoscritto, lasciando intatto il funzionamento intellettuale generale.

In questo senso, il principale criterio necessario per stabilire la diagnosi di DSA è quello della «discrepanza» tra l'abilità nel dominio specifico interessato (deficitaria in rapporto alle attese per l'età e/o la classe frequentata) e l'intelligenza generale (adeguata per l'età cronologica).

Dal riconoscimento del criterio della «discrepanza» come aspetto cardinale della definizione e della diagnosi di DSA derivano alcune fondamentali implicazioni sul piano diagnostico:

1. la necessità di usare test standardizzati, sia per misurare l'intelligenza generale, che l'abilità specifica;
2. la necessità di escludere la presenza di altre condizioni che potrebbero influenzare i risultati di questi test, come:
 - a) menomazioni sensoriali e neurologiche gravi, disturbi significativi della sfera emotiva;
 - b) situazioni ambientali di svantaggio socioculturale che possono interferire con un'adeguata istruzione.

Grande cautela andrà posta in presenza di situazioni etnico-culturali particolari, derivanti da immigrazione o adozione, nel senso di considerare attentamente il rischio sia dei falsi positivi (soggetti a cui viene diagnosticato un DSA meglio spiegabile con la condizione etnico-culturale), sia dei falsi negativi (soggetti ai quali, in virtù della loro condizione etnico-culturale, non viene diagnosticato un DSA).

Benché esistano alcune difformità (anche a livello internazionale) su come concettualizzare, operazionalizzare e applicare il criterio della «discrepanza», c'è un sostanziale accordo sul fatto che:

1. la compromissione dell'abilità specifica deve essere significativa, che operazionalizzato significa inferiore a -2DS dai valori normativi attesi per l'età o la classe frequentata (qualora non coincida con l'età del bambino);
2. il livello intellettuale deve essere nei limiti di norma, che operazionalizzato significa un QI non inferiore a -1DS (equivalente a un valore di 85) rispetto ai valori medi attesi per l'età.

Altri criteri utili per la definizione dei DSA sono:

- a) il carattere «evolutivo» di questi disturbi;
- b) la diversa espressività del disturbo nelle diverse fasi evolutive dell'abilità in questione;

- c) la quasi costante associazione ad altri disturbi (comorbilità); fatto questo che determina la marcata eterogeneità dei profili funzionali e di espressività con cui i DSA si manifestano, e che comporta significative ricadute sul versante dell'indagine diagnostica;
- d) il carattere neurobiologico delle anomalie processuali che caratterizzano i DSA; è altrettanto importante sottolineare che i fattori «biologici» interagiscono attivamente nella determinazione della comparsa del disturbo con i fattori ambientali;
- e) il disturbo specifico deve comportare un impatto significativo e negativo per l'adattamento scolastico e/o per le attività della vita quotidiana.

Viene riconosciuta la possibile esistenza di un disturbo di apprendimento (non categorizzabile come specifico) in presenza di altre patologie o anomalie, sensoriali, neurologiche, cognitive e psicopatologiche, che normalmente costituiscono criteri di esclusione, quando l'entità del deficit settoriale è tale che non può essere spiegata solo sulla base di queste patologie. In tali casi, poiché lo stato attuale delle conoscenze non consente di distinguere in modo compiuto le relazioni etiopatogenetiche fra i disturbi compresenti, si esprime la raccomandazione a estendere e ad approfondire la valutazione diagnostica su tutte le aree implicate.

Disturbo specifico di lettura (dislessia evolutiva)

Riguardo ai disturbi specifici di decodifica della lettura, oltre ai criteri generali relativi a tutta la categoria dei DSA, i punti generalmente condivisi riguardano:

1. la necessità di somministrare prove standardizzate di lettura a più livelli: lettere, parole, non-parole, brano;
2. la necessità di valutare congiuntamente i due parametri di rapidità e di accuratezza nella performance;
3. la necessità di stabilire una distanza significativa dai valori medi attesi per la classe frequentata dal bambino (convenzionalmente fissata a -2DS dalla media per la velocità e al di sotto del 5° percentile per l'accuratezza), in uno o nell'altro dei due parametri menzionati.

Nell'ambito della letteratura internazionale, inoltre, vari studi stanno evidenziando, accanto al profilo della dislessia intesa come

disturbo specifico della decodifica, anche l'accezione di disturbi della comprensione del testo scritto indipendenti sia dai disturbi di comprensione da ascolto che dagli stessi disturbi di decodifica.

La Consensus Conference accoglie l'invito a considerare il disturbo di comprensione come un possibile DSA, ma sottolinea la necessità di studiarne meglio le caratteristiche, avviando progetti di ricerca in questa direzione, in particolare rispetto al ruolo della comprensione da ascolto.

Resta per ora non specificato a quante delle prove di lettura somministrate (parole, non-parole, brano) i criteri sopra menzionati si devono applicare per poter porre la diagnosi, ed eventualmente a quali età, visto che ognuna delle tre prove misura processi parzialmente diversi. Al momento attuale non è possibile arrivare a stabilire una gerarchia tra le singole prove rispetto alla loro affidabilità diagnostica. Tenendo conto che le prestazioni possono cambiare significativamente con l'età del soggetto e in relazione al tipo di intervento attuato, è possibile ipotizzare che a età diverse prove differenti si dimostrino più sensibili nella rilevazione del disturbo. Per il momento viene proposto che, in caso di prestazione inferiore al 5° percentile o alle 2 deviazioni standard a una sola prova, sia il giudizio clinico — considerando l'intero quadro osservativo — a determinare la decisione di formulare o meno la diagnosi di DSA.

Alla luce delle precedenti osservazioni è necessario promuovere ulteriori ricerche allo scopo di specificare (in modo più preciso) la validità diagnostica degli strumenti in uso.

Riguardo all'età minima in cui è possibile effettuare la diagnosi, essa dovrebbe teoricamente coincidere con il completamento del secondo anno della scuola primaria (2^a elementare), dal momento che quest'età coincide con il completamento del ciclo dell'istruzione formale del codice scritto; inoltre entro quest'età l'elevata variabilità inter-individuale nei tempi di acquisizione non consente un'applicazione dei valori normativi di riferimento che abbia le stesse caratteristiche di attendibilità riscontrate a età superiori. Tuttavia, è importante sottolineare che già alla fine del primo anno della scuola primaria (1^a elementare) può capitare di valutare bambini con profili funzionali così compromessi e in presenza di altri specifici indicatori diagnostici (pregresso disturbo del linguaggio, familiarità accertata per il disturbo di lettura), che appare possibile e anche utile antici-

pare i tempi della formulazione diagnostica, o comunque, se non di una vera diagnosi, almeno di una ragionevole ipotesi diagnostica, prevedendo necessari momenti di verifica successivi.

Esiste un generale consenso sul fatto che il disturbo specifico di lettura modifica la sua espressione nel tempo. Si sottolinea, tuttavia, che la diversa espressività del disturbo nel tempo, anche in relazione alle diverse fasi di acquisizione dell'abilità di lettura, andrebbe maggiormente documentata e dettagliata.

Anche riguardo alla diversa espressione del disturbo tra i soggetti, al momento non è stato possibile definire con chiarezza dei «sottotipi» unanimemente condivisi.

Questo punto necessita di approfondimenti e chiarificazioni, considerando quanto emerge dalla ricerca scientifica in merito.

Disturbi specifici di scrittura (disortografia e disgrafia)

Gli aspetti generalmente condivisi circa il disturbo della scrittura riguardano la sua suddivisione in due componenti: una di natura linguistica (deficit nei processi di cifratura) e una di natura motoria (deficit nei processi di realizzazione grafica).

Anche nel caso della scrittura è necessario somministrare prove standardizzate; in particolare, per la disortografia è condiviso il parametro di valutazione della correttezza, costituito dal numero di errori e dalla relativa distribuzione percentilare (al di sotto del 5° centile), mentre per la disgrafia i principali parametri di valutazione riguardano la fluenza (-2DS) e l'analisi qualitativa delle caratteristiche del segno grafico.

Il disturbo di scrittura può presentarsi in isolamento (raramente) o in associazione (più tipicamente) ad altri disturbi specifici. Al fine di descrivere questa possibile co-occorrenza di più disturbi, senza stabilire una gerarchia tra gli stessi, si propone di utilizzare la dicitura estesa «disturbo specifico di apprendimento della lettura e/o della scrittura (grafia e/o ortografia) e/o del calcolo».

Anche nel caso della scrittura non si è ritenuto di poter affrontare, allo stato attuale, la questione di «sottotipi» del disturbo, la cui discussione e il cui approfondimento vengono rimandati a una successiva occasione.

Disturbo specifico del calcolo (discalculia)

La più recente letteratura sul disturbo del calcolo distingue nella discalculia profili connotati da debolezza nella strutturazione cognitiva delle componenti di cognizione numerica (cioè intelligenza numerica basale: subitizing, meccanismi di quantificazione, comparazione, seriazione, strategie di calcolo a mente) e altri che coinvolgono procedure esecutive (lettura, scrittura e messa in colonna dei numeri) e il calcolo (recupero dei fatti numerici e algoritmi del calcolo scritto). Vi è anche un generale accordo sull'escludere dalla diagnosi le difficoltà di soluzione dei problemi matematici.

Anche per il disturbo specifico del calcolo, come per quelli della lettura e della scrittura, si concorda sulla necessità di somministrare prove standardizzate che forniscano parametri per valutare la correttezza e la rapidità, e di applicare il criterio di $-2DS$ dai valori medi attesi per l'età e/o classe frequentata nelle prove specifiche. Per la valutazione delle competenze di cognizione numerica si raccomanda di tenere conto soprattutto del parametro rapidità.

Per l'analisi dei disturbi della cognizione numerica si consiglia, alla luce delle ipotesi emergenti nella ricerca, l'individuazione precoce di soggetti a rischio tramite l'analisi di eventuali ritardi nell'acquisizione di abilità inerenti alle componenti di intelligenza numerica (possibile già in età prescolare). Per l'analisi dei disturbi delle procedure esecutive e di calcolo si concorda con la prassi comune di definire l'età minima per porre la diagnosi non prima della fine del terzo anno della scuola primaria (3^a elementare), soprattutto per evitare l'individuazione di molti falsi positivi.

Anche il disturbo del calcolo può presentarsi in isolamento o in associazione (più tipicamente) ad altri disturbi specifici.

Come già precisato in precedenza si propone di utilizzare la dicitura estesa «disturbo specifico di apprendimento della lettura e/o della scrittura (grafia e/o ortografia) e/o del calcolo» per caratterizzare queste diverse possibilità.

Anche per il disturbo del calcolo non è stato possibile chiarire se la compromissione selettiva di una o più sottocomponenti possa tradursi in «sottotipi» diversi del disturbo. Viene infatti proposto di rimandare la discussione e l'approfondimento di questo punto a una successiva occasione.

Procedure e strumenti dell'indagine diagnostica²

La procedura diagnostica

La procedura diagnostica viene qui intesa come un insieme di processi necessari per la diagnosi clinica (classificazione nosografica) e per la diagnosi funzionale.

Diagnosi clinica

L'accertamento diagnostico di un DSA avviene in due distinte fasi, rispettivamente finalizzate all'esame dei criteri diagnostici prima di inclusione e successivamente di esclusione.

Nella prima fase si somministrano, insieme alla valutazione del livello intellettivo, quelle prove necessarie per l'accertamento di un disturbo delle abilità comprese nei DSA (decodifica e comprensione in lettura, ortografia e grafia in scrittura, numero e calcolo in aritmetica). Questa fase permette al clinico di formulare o meno una diagnosi provvisoria (nell'accezione utilizzata dal DSM-IV) o di orientamento di disturbo specifico evolutivo dell'apprendimento. Una particolare attenzione deve essere posta nell'indagine anamnestica che deve esaminare, oltre alle classiche aree di raccolta delle informazioni, lo sviluppo visivo e uditivo, tenendo conto del bilancio di salute operato dal pediatra o dal medico curante del bambino. Dai dati acquisiti in questa fase, il clinico è in grado di valutare, dopo la verifica strumentale relativa alla presenza dei sintomi di inclusione, se indicare ulteriori accertamenti relativi ai criteri di esclusione.

Nella seconda fase vengono disposte quelle indagini cliniche necessarie per la conferma diagnostica mediante l'esclusione della presenza di patologie o anomalie sensoriali, neurologiche, cognitive e di gravi psicopatologie.

Diagnosi funzionale

L'approfondimento del profilo del disturbo è fondamentale per la sua qualificazione funzionale. L'indagine strumentale e l'osservazione clinica si muovono nell'ottica di completare il quadro diagnostico

² La complessità degli argomenti compresi nella sezione e l'assoluta mancanza di tempo hanno determinato una discussione solo parziale rispetto a quanto era riportato nei documenti preparatori.

nelle sue diverse componenti sia per le funzioni deficitarie che per le funzioni integre. La valutazione delle componenti dell'apprendimento si approfondisce e si amplia ad altre abilità fondamentali o complementari (linguistiche, percettive, prassiche, visuomotorie, attentive, mnestiche), ai fattori ambientali e alle condizioni emotive e relazionali per una presa in carico globale (si veda il paragrafo «Trattamento riabilitativo»).

Un ulteriore contributo al completamento del quadro è l'esame della comorbidità, intesa sia come co-occorrenza di altri DSA sia come compresenza di altri disturbi evolutivi (ADHD, disturbi del comportamento, dell'umore, ecc.).

La predisposizione del profilo funzionale è essenziale per la presa in carico e per un progetto riabilitativo.

La procedura diagnostica è illustrata nelle figure 6.1 e 6.2.

Pur non facendo parte delle direttive diagnostiche, si ritiene utile richiamare l'attenzione su un criterio generale di guida per far fronte alla complessità della situazione nel momento della prima valutazione.

In generale, il clinico nell'esaminare una condizione segnalata come sintomo o problema (di DSA o co-occorrenti) si trova davanti a un'ampia varietà di elementi e di ipotesi diagnostici. L'inizio della procedura diagnostica per il primo approccio al problema implica la scelta di una metodologia di lavoro per una risoluzione progressiva delle ipotesi diagnostiche al fine, innanzitutto, di rispondere al motivo d'invio e, in secondo luogo, di non gravare il bambino con un numero eccessivo di indagini cliniche e di prove psicometriche.

Questi processi si avvalgono di solito della collaborazione di diversi professionisti sanitari che, ciascuno per le proprie competenze, contribuiscono alle fasi di valutazione. L'approccio interdisciplinare è la prassi clinica maggiormente auspicabile in considerazione delle caratteristiche del disturbo.

Gli strumenti di valutazione

Scelta degli strumenti: discrezionalità del clinico

Lo sviluppo degli strumenti di valutazione dei DSA mostra in questi ultimi anni un significativo progresso. La Conferenza ha inteso in questo momento proporre due direttive fondamentali per la loro scelta, più che formulare un elenco critico.

Prima direttiva

In generale vale il principio che uno strumento psicometrico attendibile debba possedere standard accettabili di validità e affidabilità nella misura.

Si raccomanda, come già indicato nei criteri diagnostici di inclusione, che la scelta degli strumenti di valutazione rispetti le seguenti caratteristiche:

- adeguata rappresentazione della popolazione di riferimento (numero dei soggetti del campione, loro stratificazione in base alle caratteristiche socioculturali, se importanti);
- aggiornamento delle norme;
- presenza di indici psicometrici di attendibilità e validità.

Queste caratteristiche non devono essere presenti solo negli strumenti di valutazione delle funzioni cognitive, ma anche in quelli per la valutazione delle condizioni emotive, relazionali, comportamentali, di personalità, ecc.

In particolare, per gli strumenti che valutano funzioni linguistiche è fondamentale che siano esplicitati i criteri di scelta del materiale linguistico utilizzato.

Si raccomanda inoltre di tenere sempre presente che ogni strumento di valutazione contiene un errore di misura anche se non indicato nei manuali. Ne consegue che il valore osservato è sempre un'approssimazione del valore reale e non può essere utilizzato come se fosse la misura vera³ della prestazione.

Seconda direttiva

Ogni clinico sceglie secondo la propria libertà e responsabilità gli strumenti che forniscono maggiori informazioni sulle condizioni del soggetto.

Nel capitolo 8 viene riportato l'elenco dei test indicati dalle associazioni e società partecipanti alla Consensus Conference; i test sono stati ordinati per grandi categorie e per frequenza di indicazione. Si auspica di poter arrivare a una proposta di strumenti raccomandati, dopo la valutazione da parte di una commissione di esperti.

³ Ad esempio una misura di -1.8 deviazioni standard osservata può rappresentare un valore vero da -1.5 a -2.1 deviazioni standard.

RACCOMANDAZIONI DI RICERCA

Dall'esame delle questioni inerenti a questa sezione emerge la necessità di formulare alcune sollecitazioni di studio e di ricerca.

- Creazione di nuovi strumenti attualmente non disponibili.
- Aggiornamento e ampliamento delle tarature delle prove di valutazione esistenti.

Referto scritto

Il professionista sanitario redige un referto scritto sulla valutazione attuata, indicando il motivo d'invio, i risultati delle prove somministrate e il giudizio clinico sui dati riportati.

Segni precoci, corso evolutivo e prognosi

Segni precoci

1. Le difficoltà nelle competenze comunicativo-linguistiche, motorio-prassiche, uditive e visuospaziali in età prescolare sono possibili indicatori di rischio di DSA, soprattutto in presenza di una anamnesi familiare positiva. Tali difficoltà devono essere rilevate dal pediatra nel corso dei periodici bilanci di salute, direttamente o su segnalazione da parte dei genitori e/o degli insegnanti della scuola dell'infanzia e del primo anno della scuola primaria. Se persistenti nel tempo, vanno segnalate ai servizi sanitari dell'età evolutiva per un approfondimento.

2. Gli screening degli indicatori di rischio andrebbero condotti dagli insegnanti con la consulenza di professionisti della salute. Andrebbero intesi come ricerca-azione: professioni diverse accettano di affrontare un problema condividendo evidenze scientifiche e azioni e verificandone gli effetti nel tempo. Queste attività di screening richiedono, dunque, un'attività di formazione e di costruzione condivisa di strumenti con gli operatori sanitari, al fine di mettere gli insegnanti in condizioni di riconoscere gli indicatori di rischio e di favorire in modo ottimale lo sviluppo delle competenze implicate nell'apprendimento della letto-scrittura e del calcolo. Gli screening andrebbero condotti all'inizio dell'ultimo anno della scuola dell'in-

fanzia con l'obiettivo di realizzare attività didattico-pedagogiche mirate. Qualora, nonostante un'attività didattica mirata, alla fine dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia permangano significativi segnali di rischio, è opportuna la segnalazione ai servizi sanitari per l'età evolutiva. Gli screening mirati alla rilevazione di condizioni cliniche specifiche (ad esempio visive e uditive) vanno invece condotti dai professionisti del settore.

RACCOMANDAZIONI DI RICERCA

Dall'esame delle questioni inerenti a questa sezione emerge la necessità di formulare una sollecitazione di studio e di ricerca.

- La necessità di studi prospettici per individuare la reale predittività dei diversi indicatori di rischio e l'efficacia delle diverse azioni.

3. All'inizio della scuola primaria, soprattutto in assenza di valutazioni precedenti o di passaggio di informazioni tra i due ordini di scuola, gli indicatori di rischio e gli screening assumono caratteristiche e obiettivi sovrapponibili a quelli descritti per la scuola dell'infanzia. Nell'arco del primo anno della scuola primaria è opportuno che gli insegnanti realizzino delle osservazioni sistematiche e periodiche delle competenze di lettura-scrittura con l'obiettivo di realizzare attività didattico-pedagogiche mirate.

Al termine del primo anno devono essere segnalati ai genitori i bambini che presentano una o più delle seguenti caratteristiche:

- a) difficoltà nell'associazione grafema-fonema e/o fonema-grafema;
- b) mancato raggiungimento del controllo sillabico in lettura e scrittura;
- c) eccessiva lentezza nella lettura e scrittura;
- d) incapacità di produrre le lettere in stampato maiuscolo in modo riconoscibile.

La segnalazione da parte degli insegnanti vede come primo interlocutore la famiglia per un successivo invio ai servizi sanitari per l'età evolutiva, eventualmente mediato dal pediatra. È auspicabile che i servizi sanitari possano realizzare la valutazione in tempo per avviare gli interventi necessari durante il successivo anno scolastico, sebbene una diagnosi «criteriologica» (si veda «Procedura diagno-

stica») di dislessia-disortografia non possa essere formulata prima della fine del secondo anno della scuola primaria.

Relativamente agli indici di rischio per la *discalculia*, gli screening devono rispondere ai requisiti già individuati per la lettura-scrittura. Nel corso dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia i bambini in genere raggiungono l'enumerazione fino a dieci (enunciazione della serie verbale automatica), il conteggio fino a cinque, il principio di cardinalità e la capacità di comparazione di piccole quantità. Per i bambini che non avessero ancora raggiunto queste competenze l'obiettivo è realizzare attività didattico-pedagogiche mirate.

Alla fine della prima classe della scuola primaria vanno individuati i bambini che non hanno raggiunto una o più delle seguenti abilità:

- a) il riconoscimento di piccole quantità;
- b) la lettura e la scrittura dei numeri entro il dieci;
- c) il calcolo orale entro la decina anche con supporto concreto.

L'individuazione di tali difficoltà è finalizzata alla realizzazione di attività didattico-pedagogiche mirate durante il secondo anno della scuola primaria.

In caso di persistenza di tali difficoltà, è indicata la segnalazione ai genitori per il successivo invio ai servizi sanitari per l'età evolutiva sebbene:

- a) una diagnosi «criteriologica» (si veda «Procedura diagnostica») di *discalculia* non possa essere formulata prima della fine della terza classe della scuola primaria (si veda «Criteri diagnostici»), anche a causa del rilevante peso della metodologia didattica sullo sviluppo di queste competenze;
- b) le competenze diagnostiche e riabilitative dei servizi sanitari per l'età evolutiva in questo ambito debbano essere implementate.

RACCOMANDAZIONI DI RICERCA

Dall'esame delle questioni inerenti a questa sezione emerge la necessità di formulare alcune sollecitazioni di studio e di ricerca.

- Valutazione della predittività degli indici di lettura-scrittura e calcolo alla fine della prima classe della scuola primaria.

Corso evolutivo e prognosi

La prognosi dei DSA può essere considerata a diversi livelli non necessariamente interconnessi:

- a) evoluzione a distanza dell'efficienza del processo di lettura, scrittura e calcolo;
- b) qualità dell'adattamento;
- c) presenza di un disturbo psicopatologico (si veda la comorbidità);
- d) avanzamento nella carriera scolastica.

Cruciali sono i fattori di vulnerabilità e di protezione aggiuntivi rispetto all'entità del disturbo.

L'evoluzione dei diversi tipi di prognosi può essere differente ai diversi livelli considerati e può essere influenzata da fattori diversi quali la gravità iniziale del DSA, la tempestività e adeguatezza degli interventi, il livello cognitivo e metacognitivo, l'estensione delle compromissioni neuropsicologiche, l'associazione di difficoltà nelle tre aree (lettura, scrittura, calcolo), la presenza di comorbidità psichiatrica e il tipo di *compliance* ambientale.

RACCOMANDAZIONI DI RICERCA

Dall'esame delle questioni inerenti a questa sezione emerge la necessità di formulare alcune sollecitazioni di studio e di ricerca.

- Fattori di vulnerabilità e protettivi in grado di influenzare i diversi aspetti della prognosi.
- Costruire le prove e ricavare i dati normativi per la valutazione della lettura dopo la terza classe della scuola secondaria di primo grado.
- Individuare elementi utili all'orientamento scolastico dopo la terza classe della scuola secondaria di primo grado diversi dalle abilità di decodifica.
- Verificare l'effetto degli interventi riabilitativi e delle misure compensative sulla prognosi.

Epidemiologia

Stima epidemiologica

A oggi si stima che tra la terza e la quinta classe primaria e la terza classe della secondaria di primo grado il valore medio della prevalenza dei DSA vari dal 3 al 4%. Questo range può dipendere dall'età in cui viene effettuata la diagnosi e dal tipo di strumenti utilizzati per la diagnosi.

Attivazione di un gruppo epidemiologico inter-associativo

I giudici partecipanti alla Consensus Conference ritengono che, per affrontare nel modo migliore i DSA, sia di primaria importanza poter disporre di riferimenti epidemiologici affidabili e specifici per la realtà italiana. Poiché tali dati non sono disponibili, né deducibili da banche dati esistenti, si delibera la costituzione di un gruppo inter-associativo e interdisciplinare sulla ricerca epidemiologica, affidando il coordinamento alla dottoressa Roberta Penge (SINPIA).

Comorbidità

La pratica clinica evidenzia un'alta presenza di comorbidità sia fra i DSA sia con altre condizioni cliniche quali disprassie, disturbi del comportamento e dell'umore, ADHD, disturbi d'ansia, ecc.

Allo stato attuale delle conoscenze, la comorbidità nelle due condizioni descritte va intesa come una co-occorrenza, definita come contemporaneità o concomitanza della presenza di più disturbi in assenza di una relazione tra loro di tipo causale o monopatogenetica. Pertanto anche la compresenza di DSA (ad esempio, dislessia e disortografia) non va necessariamente intesa come espressione diversa di un unico fattore patogenetico.

Un'ulteriore considerazione va formulata sulle manifestazioni psicopatologiche in presenza di DSA: la comorbidità può essere sia espressione di una co-occorrenza, sia la conseguenza dell'esperienza (vissuto) del disturbo. Il clinico pertanto, data la rilevanza diagnostica e terapeutica, deve operare una diagnosi differenziale fra le due condizioni. La riflessione non riguarda l'associazione della psicopatologia con i disturbi dell'apprendimento, e viceversa, condizione peraltro esclusa dall'esame di questa Conferenza.

La Consensus Conference raccomanda fortemente, in ogni processo valutativo e diagnostico di uno specifico DSA, di ricercare la presenza di altri disturbi frequentemente co-occorrenti (altri DSA, ansia, depressione, disturbi del comportamento, ADHD, disprassie, ecc.). La raccomandazione intende proporre un percorso diagnostico solo per quei disturbi che il clinico suppone presenti in base alla raccolta anamnestica (personale e contestuale-ambientale) e agli esami strumentali eseguiti.

Trattamento riabilitativo. Interventi compensativi

Glossario

Preso in carico⁴

Si definisce «presa in carico» il processo integrato e continuativo attraverso cui deve essere garantito il governo coordinato degli interventi per favorire la riduzione del disturbo, l'inserimento scolastico, sociale e lavorativo dell'individuo, orientato al più completo sviluppo delle sue potenzialità. Nello specifico dei DSA lo scopo della presa in carico è modificare in senso positivo i diversi tipi di prognosi discussi in precedenza.

Riabilitazione

La riabilitazione è «un processo di soluzione dei problemi e di educazione nel corso del quale si porta una persona a raggiungere il miglior livello di vita possibile sul piano fisico, funzionale, sociale ed emozionale, con la minor restrizione possibile delle scelte operative» (Ministero della Sanità, *Linee Guida per le attività di riabilitazione*, «Gazzetta Ufficiale», n. 124, 30/05/98). La riabilitazione si pone come obiettivi:

- a) la promozione dello sviluppo di una competenza non comparsa, rallentata o atipica;
- b) il recupero di una competenza funzionale che per ragioni patologiche è andata perduta;
- c) la possibilità di reperire formule facilitanti e/o alternative.

Abilitazione

L'abilitazione è l'insieme degli interventi volti a favorire l'acquisizione e il normale sviluppo e potenziamento di una funzione. Riferita ai disturbi di apprendimento (difficoltà di lettura, scrittura e calcolo), può essere intesa sia come un insieme di interventi di carattere clinico che pedagogico in senso lato.

⁴ Nella definizione di questo concetto si è presa, come base di partenza, la definizione della I Conferenza Nazionale delle Politiche dell'Handicap, Commissione presa in carico e riabilitazione, 1999 – Roma.

Trattamento

Si definisce «trattamento» l'insieme delle azioni dirette ad aumentare l'efficienza di un processo alterato. È gestito da un professionista sanitario, ha caratteristiche di specificità sia per gli obiettivi a cui si indirizza, sia per le caratteristiche metodologiche e le modalità di erogazione.

Presenza in carico e obiettivi del Piano di Intervento

La gestione dei DSA, necessita di una presa in carico. All'interno di questa viene attuato il progetto riabilitativo.

Ogni passo di questo progetto si compie secondo modalità di relazione tra professionisti della salute e famiglia guidate da principi di chiarezza, trasparenza e coinvolgimento.

Programma riabilitativo

All'interno del progetto riabilitativo, il programma riabilitativo definisce le aree di intervento specifiche, gli obiettivi, i tempi e le modalità di erogazione degli interventi, gli operatori coinvolti e la verifica degli interventi, in particolare:

- a) definisce le modalità della presa in carico da parte della struttura riabilitativa;
- b) definisce gli interventi specifici durante il periodo di presa in carico;
- c) individua e include gli obiettivi da raggiungere previsti nel programma e li aggiorna nel tempo;
- d) definisce modalità e tempi di erogazione delle singole prestazioni previste negli stessi interventi;
- e) definisce le misure di esito appropriate per la valutazione degli interventi, l'esito atteso in base a tali misure e il tempo di verifica del raggiungimento di un dato esito;
- f) individua i singoli operatori coinvolti negli interventi e ne definisce il relativo impegno, nel rispetto delle relative responsabilità professionali;
- g) viene puntualmente verificato e aggiornato periodicamente durante il periodo di presa in carico;
- h) costituisce un elemento di verifica del progetto riabilitativo.

Precocità del trattamento

Nonostante sia prematuro fare diagnosi conclamata di dislessia o di disgrafia prima della seconda classe della scuola primaria e di discalculia prima della terza primaria, è possibile, già alla fine della prima classe della scuola primaria o all'inizio della seconda (si veda la sezione 3) porre il forte sospetto diagnostico di rischio di DSA. In questo caso è opportuno mettere in atto tutte quelle procedure che siano utili a ridurre le difficoltà riscontrate.

Indicazioni generali sul trattamento

Il trattamento si deve basare su un modello chiaro e su evidenze scientifiche.

Si ritiene che un trattamento efficace sia un trattamento che migliora l'evoluzione del processo più della sua evoluzione naturale attesa. Il trattamento va regolato sulla base dell'effettiva efficacia dimostrabile. Deve essere erogato quanto più precocemente possibile tenendo conto del profilo scaturito dalla diagnosi. Il trattamento va interrotto quando il suo effetto non sposta la prognosi naturale del disturbo.

Metodi e modalità di trattamento

Per quanto riguarda il trattamento della dislessia, dalle evidenze attualmente disponibili emerge che i trattamenti più efficaci sembrano essere quelli mirati al recupero della correttezza e dell'automatizzazione del riconoscimento delle parole.

Molto scarse sono invece le evidenze sull'efficacia di metodi per il recupero degli altri disturbi di apprendimento.

Non si è in grado di esprimere un consenso sulla generalizzazione di tali risultati.

Strumenti compensativi

Fanno parte dell'abilitazione. Sulla base della diagnosi, della presa in carico e del progetto riabilitativo si decideranno quando e come usare gli strumenti compensativi.

Aggiornamento delle linee guida

ne continua di nuove evidenze scientifiche, deliberano la costituzione di un gruppo inter-associativo e interdisciplinare di aggiornamento delle linee guida definite dalla Conferenza.

Il gruppo sarà rivolto anche a parti non rappresentate in questa sede e inizierà il suo lavoro dopo la sessione pubblica.

PARTECIPANTI ALLA SESSIONE SCIENTIFICA (MONTECATINI TERME)

Ambrosini Claudio, Breda Laura, Caretta Roberta, Chiarenza Giuseppe, De Cagno Giulia Anna, De Matheis Maria Pia, Drago Dilva, Federica Zanetto, Ferrara Rosa, Ghidoni Enrico, Laureti Livia, Lonciari Isabella, Lopez Luisa, Lucangeli Daniela, Maffioletti Silvio, Mariani Enrica, Marotta Luigi, Menegotti Alessia, Penge Roberta, Pieretti Manuela, Profumo Enrico, Rattaro Andrea, Rossetto Tiziana, Ruggerini Ciro, Savini Paola Marini, Sechi Enzo, Segantin Ottavio, Stella Giacomo, Tressoldi Patrizio E., Vigneux François, Vio Claudio.

PARTECIPANTI IN QUALITÀ DI UDITORI

Chiarinotti Donatella, Lampugnani Giulia.

PARTECIPANTI NELLA FASE PREPARATORIA

In qualità di giudici: Cornoldi Cesare, Carretti Barbara.

In qualità di uditori: Elisabetta Genovese, Salvatore Biondi.

GIUDICI PARTECIPANTI ALLA CONSENSUS CONFERENCE (SESSIONE SCIENTIFICA) SUDDIVISI PER ASSOCIAZIONE E SOCIETÀ

- Associazione Culturale Pediatri: Federica Zanetto
- Associazione Federativa Nazionale Ottici Optometristi: Rattaro Andrea, Maffioletti Silvio, Segantin Ottavio
- Associazione Italiana Dislessia: Ghidoni Enrico, Lonciari Isabella, Lopez Luisa, Profumo Enrico, Stella Giacomo
- Associazione Italiana Ortottisti Assistenti in Oftalmologia: Drago Dilva, Menegotti Alessia, Vigneux François
- Associazione Italiana per la Ricerca e l'Intervento nella Psicopatologia dell'Apprendimento: Lucangeli Daniela, Tressoldi Patrizio E., Vio Claudio
- Associazione Italiana Tecnici Audiometristi: Caretta Roberta, De Matheis Maria Pia, Ferrara Rosa
- Associazione Nazionale Unitaria Psicomotricisti Italiani: Ambrosini Claudio, Laureti Livia, Savini Paola Marini

- Federazione Logopedisti Italiani: De Cagno Giulia Anna, Marotta Luigi, Rossetto Tiziana
- Società Italiana di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza: Chiarenza Giuseppe, Penge Roberta, Ruggerini Ciro, Sechi Enzo
- Società Scientifica Logopedisti Italiani: Breda Laura, Mariani Enrica, Pieretti Manuela.

UDITORI

- Associazione Italiana Dislessia: Chiarinotti Donatella (Comitato Problematiche Sociali); Lampugnani Giulia (Comitato per la Scuola).

Flow chart della diagnosi DSA e figure della metodologia

I primi tre grafici (figure 6.1, 6.2 e 6.3) presentano una flow chart dell'esame diagnostico e del glossario del trattamento riabilitativo. Le figure successive (dalla figura 6.4 alla figura 6.7) illustrano il percorso metodologico della Consensus Conference iniziato il 17 settembre 2005 e concluso il 26 gennaio 2007.

La Consensus Conference è stata realizzata in due sessioni:

- sessione scientifica: 22-23 settembre 2006, Montecatini Terme;
- sessione promulgativa: 26 gennaio 2007, Milano.

Indice delle figure

- Figura 6.1: Tavola generale dell'esame diagnostico (1)
- Figura 6.2: Tavola generale dell'esame diagnostico (2)
- Figura 6.3: Trattamento riabilitativo e interventi compensativi. Glossario
- Figura 6.4: Tavola generale del percorso metodologico
- Figura 6.5: Fase preparatoria alla sessione scientifica
- Figura 6.6: Organizzazione generale e risultati della sessione scientifica
- Figura 6.7: Organismi e interazioni.

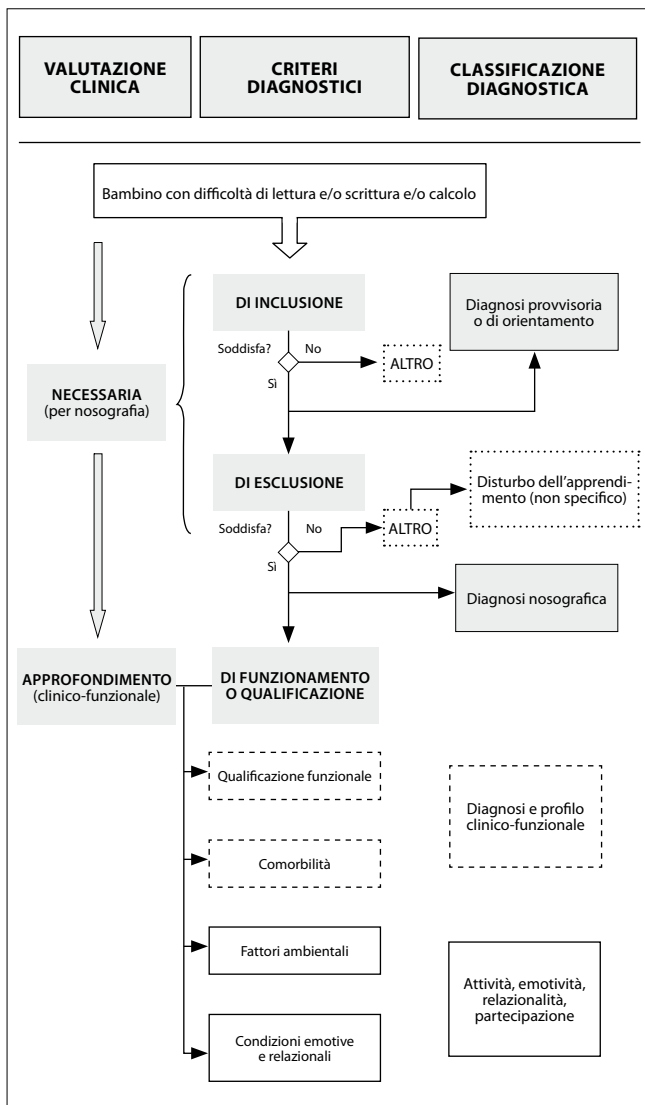


Fig. 6.1 Tavola generale dell'esame diagnostico (1).

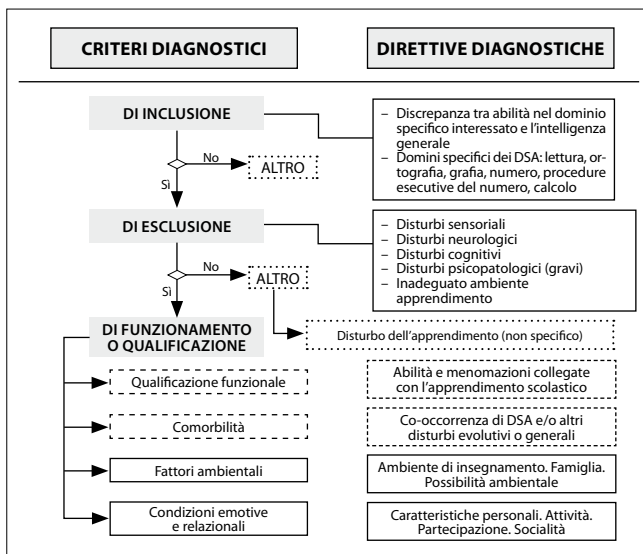


Fig. 6.2 Tavola generale dell'esame diagnostico (2).

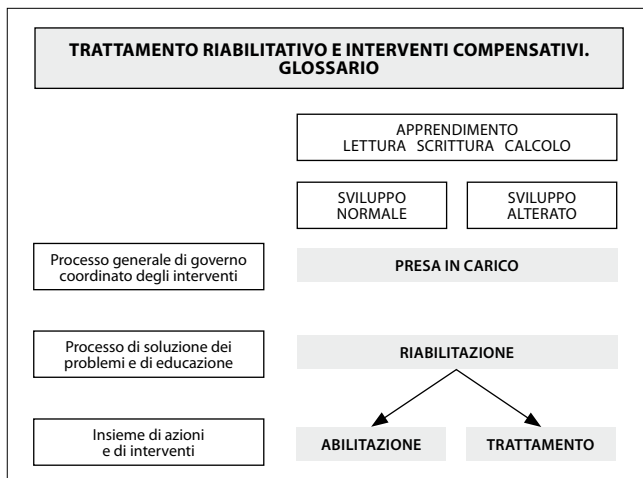


Fig. 6.3 Trattamento riabilitativo e interventi compensativi. Glossario.

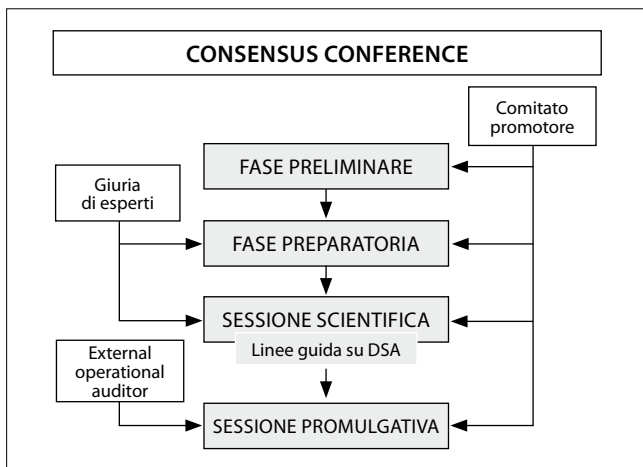


Fig. 6.4 Tavola generale del percorso metodologico.



Fig. 6.5 Fase preparatoria alla sessione scientifica.

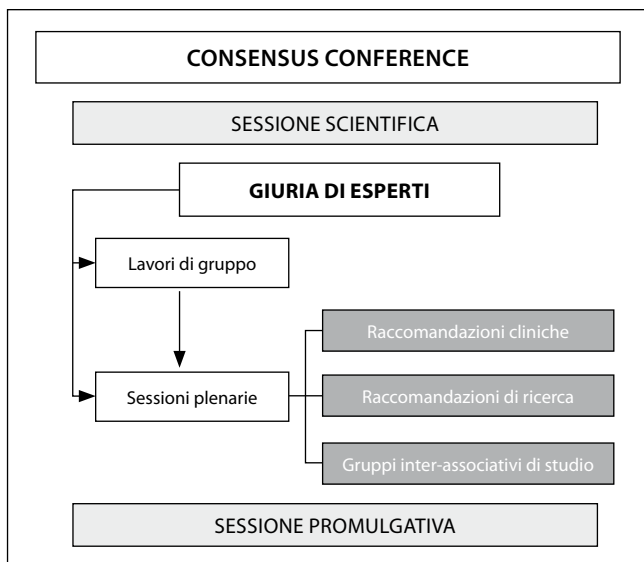


Fig. 6.6 Organizzazione generale e risultati della sessione scientifica.

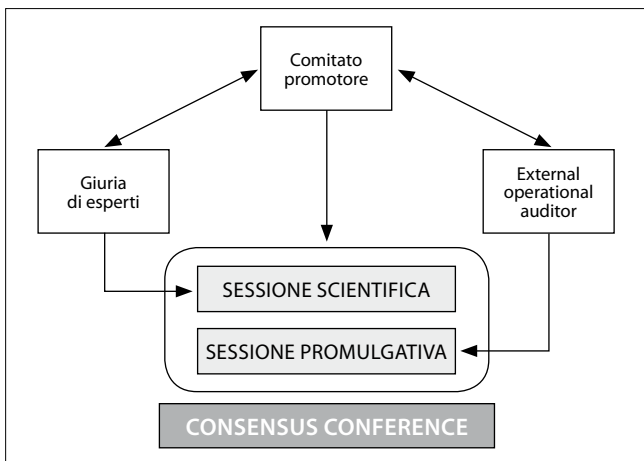


Fig. 6.7 Organismi e interazioni.

Capitolo 8

Elenco degli esami psicometrici delle capacità e delle funzioni

Il documento, redatto dal Comitato promotore, *non* è una disposizione della Consensus Conference.

Il Comitato ha elaborato l'elenco, utile promemoria per gli operatori sanitari, partendo dalle indicazioni ritrovate nelle linee guida e nei documenti inviati dalle associazioni e società partecipanti durante la preparazione della Consensus Conference.

La stesura del testo è avvenuta secondo i seguenti criteri riepilogativi:

- non esiste nelle linee guida un ordine di preferenza dei test indicati (l'unica eccezione — non riportata in questo elenco — sta nella differenziazione fra test di base *versus* test di approfondimento; 1° e 2° livello);
- sono state seguite alcune categorizzazioni (e quindi semplificazioni) generali;
- le linee guida presentano delle indicazioni, relative ad alcuni test, che non sono state riportate e si ritrovano nei documenti originali;
- le associazioni e società sono indicate in ordine alfabetico.

È infine utile fare una notazione sulle diverse date di pubblicazione dei documenti (AID, 2000; SINPIA, 2004; AIRIPA, 2005; SSLI, 2006), che possono pertanto non rappresentare compiutamente le attuali indicazioni di alcune associazioni o società.

Efficienza intellettuale generale

Indicati da AID, AIRIPA, SINPIA, SSLI

- *Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-R)*, o meglio *WISC-III* (versione successiva dello stesso test) di Wechsler D., Firenze, Giunti OS, 2006.
- Metodi di analisi statistica della WISC-R.

Indicati da AID, SSLI

- *LEITER-R* di Roid G.H. e Miller L.J., Illinois, Stoelting Co., 1997.
Versione italiana: Firenze, Giunti OS, 2002.

Indicati da SINPIA, SSLI

- *WPPSI* (1989, prima versione) e *WPPSI-III* (versione successiva dello stesso test) di Wechsler D., Firenze, Giunti OS, 2008.
- *Scala di intelligenza Stanford-Binet forma L-M (Revisione Terman-Merrill)*. Adattamento italiano di Bozzo M.T. e Mansueto Zecca G., Firenze, Giunti OS, 1968.
- *Culture Free Cattell test* di Cattell R.B. e Cattell A.K.S., Firenze, Giunti OS, 1981.

Indicati da AID

- Collana «MS 4-8», Bergamo, Edizioni Junior.

Indicati da SINPIA

- *WAIS-R* di Wechsler D., Firenze, Giunti OS, 1997.

Indicati da SSLI

- *Matrici Progressive* di Raven J.C., Firenze, Giunti OS, 1984 e 2008.
- *Test TINV - Intelligenza non verbale* di Wiederholt J.L., Pearson N.A. e Hammill D.D., Trento, Erickson, 1998.

Prerequisiti

Indicati da AIRIPA, SINPIA, SSLI

- *Prove Criteriali per la verifica dei prerequisiti per la diagnosi delle difficoltà della lettura e della scrittura (PRCR-2)* di Cornoldi et al., Firenze, Giunti OS, 1985, 1992 e 1999.

Indicati da AIRIPA, SSLI

- Prove di prerequisito contenute e consigliate in *Materiali IPDA per la prevenzione delle difficoltà di apprendimento* di Tretti M.L. et al., Trento, Erikson, 2002.

Indicati da SSLI

- *Test CMF. Valutazione delle competenze metafonologiche* di Marotta L., Trasciani M. e Vicari S., Trento, Erikson, 2004.

Letture

Indicati da AID, AIRIPA, SINPIA, SSLI

- *Batteria per la Valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva* di Sartori G., Job R. e Tressoldi P.E., Firenze, Giunti OS, 1995.¹
- *Nuove Prove di Lettura MT per la Scuola Media Inferiore* di Cornoldi C. e Colpo G., Firenze, Giunti OS, 1995.
- *Prove di Lettura MT per la Scuola Elementare - 2* di Cornoldi C. e Colpo G., Firenze, Giunti OS, 1998.

Indicati da AID, AIRIPA, SSLI

- *Prove Avanzate MT di comprensione della lettura* di Cornoldi C., Pra Baldi A. e Rizzo M., Firenze, Giunti OS, 1991.

¹ Si veda anche la nuova edizione: *DDE-2* di Sartori G., Job R. e Tressoldi P.E., Firenze, Giunti OS, 2007.

Indicati da AID

- *Test GIO-MA* di Giovanardi Rossi P. e Malaguti T., Tirrenia, Edizioni Del Cerro, 1999.

Indicati da SINPIA

- *Test Diretto di Lettura e Scrittura (TDLS). Adattamento italiano del Boder Test* di Chiarenza G.A. e Cucci M., «Saggi», 1989, vol. 2, pp. 7-19.

Indicati da SSLI

- *5-VM. Prove di comprensione dei linguaggi nella lettura* di Boschi F., Aprile L. e Scibetta I., Firenze, Giunti OS, 1996.
- *Prova di metacomprendione. Valutazione dell'abilità strategica, della sensibilità al testo e dell'attività di controllo implicate nella comprensione della lettura* di Pazzaglia F., De Beni R. e Cristante F., Firenze, Giunti OS, 1994.

Scrittura

Indicati da AID, AIRIPA, SINPIA, SSLI

- *Batteria per la Valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva* di Sartori G., Job R. e Tressoldi P.E., Firenze, Giunti OS, 1995.²

Indicati da SINPIA, AIRIPA

- *Prove Criteriali per la verifica dei prerequisiti per la diagnosi delle difficoltà della lettura e della scrittura (PRCR-2)* di Cornoldi et al., Firenze, Giunti OS, 1985, 1992 e 1999.

Indicati da AIRIPA, SSLI

- *Batteria per la valutazione della scrittura e della competenza ortografica nella scuola dell'obbligo* di Tressoldi P. e Cornoldi

² Si veda anche la nuova edizione: *DDE-2* di Sartori G., Job R. e Tressoldi P.E., Firenze, Giunti OS, 2007.

C., Firenze, Giunti OS, 1991 e 2000; comprese le *Prassie della scrittura, per la valutazione della velocità*.

Indicati da SINPIA, SSLI

- *Valutazione delle abilità di scrittura* di Giovanardi Rossi P. e Malaguti T., Trento, Erickson, 1994.

Indicati da SINPIA

- *Test Diretto di Lettura e Scrittura (TDLS). Adattamento italiano del Boder Test* di Chiarenza G.A. e Cucci M., «Saggi», 1989, vol. 2, pp. 7-19.
- *Le difficoltà di apprendimento della lingua scritta* di Martini A., Tirrenia, Edizioni Del Cerro, 2004.

Indicati da AID

- Valutazione delle competenze metafonologiche.

Numero e calcolo

Indicati da AID, AIRIPA, SINPIA, SSLI

- *ABCA. Test delle Abilità di Calcolo Aritmetico* di Lucangeli D., Tressoldi P.E. e Fiore C., Trento, Erickson, 1998.

Indicati da AID, AIRIPA, SSLI

- *Test delle Abilità di Soluzione dei Problemi Matematici (SPM)* di Lucangeli D., Tressoldi P.E. e Cendron M., Trento, Erickson, 1998.
- *BDE. Batteria per la discalculia evolutiva* di Biancardi A. e Nicoletti C., Torino, Omega, 2004.

Indicati da AID, SINPIA

- *Valutazione delle Abilità Matematiche* (alcune schede) di Giovanardi Rossi P. e Malaguti T., Trento, Erickson, 1994.

Indicati da AIRIPA, SSLI

- *AC-MT. Test di valutazione delle abilità di calcolo - Gruppo MT* di Cornoldi C., Lucangeli D. e Bellina M., Trento, Erickson, 2002.

Indicati da SINPIA

- *Prove oggettive di matematica per la scuola elementare* di Soresi S., Corcione D. e Gruppo Emmepiù, Firenze, Giunti OS, 1992.
- *Mat 2: Test di matematica per la scuola dell'obbligo* di Amoretti G., Bazzini L., Pesci A. e Reggiani M., Firenze, Giunti OS, 1994.

Personalità, emotivo-relazionale

Indicati da AID, AIRIPA, SINPIA

- Colloquio psicodiagnostico e osservazione clinica

Indicati da SINPIA

- *Favole della Duss* di Duss L., Firenze, Giunti OS, 1957.
- *CAT* di Bellak L. e Bellak S.S., Firenze, Giunti OS, 1957.
- *Test di Rorschach* di Rorschach H., Firenze, Giunti OS, 1954.

Indicati da SINPIA

- Colloqui con i soggetti e i familiari, osservazione del comportamento.
- Test carta-matita (Machover; *Test Patte-Noire* di Corman H., Firenze, Giunti OS, 1974 e 1995; *Il Reattivo dell'Albero* di K. Koch, Firenze, Giunti OS, 1958 e 1993).
- *Test PFS* di Rosenzweig S., Firenze, Giunti OS, 1964, 1967 e 1992.
- *Sceno Test* di Von Staabs G., Firenze, Giunti OS, 1971 e 2008.
- *TAT* di Murray H.A., Firenze, Giunti OS, 1970.
- *Children Depression Rating Scale Revised (CDRS-R)* di Poznanski E.O. e Mokros H.B., Los Angeles, CA. Western Psychological Service, 1979.

- *Child Depression Inventory (CDI)* di Kovacs M., Firenze, Giunti OS, 1988.
- *Scale psichiatriche di autovalutazione per fanciulli e adolescenti* di Cianchetti C. e Sannio Fancello G., Firenze, Giunti OS, 2001.
- *MOT-R. Esame degli aspetti emotivi e motivazionali dell'apprendimento* di Cornoldi C., Fattori Cornoldi L., Ramanzini E. e Gruppo MT, Firenze, Giunti OS, 1994.

Indicati da AIRIPA³

- *Favole della Duss* di Duss L., Firenze, Giunti OS, 1957; *CAT* di Bellak L. e Bellak S.S., Firenze, Giunti OS, 1957; *Test di Rorschach* di Rorschach H., Firenze, Giunti OS, 1954. Per questi test si consiglia un uso con molte cautele.

Indicati da SINPIA

- *Child Behaviour Check List (CBCL) 4-18* di Achenbach T.M., 2001.
- *Storie di Thomas*;
- *Sacks*;
- *Scala di Montgomery* con inchiesta a familiari e docenti;
- per disturbi psicotici *PANSS*; *DICA*.

Linguaggio

Indicati da AID, SINPIA, SSLI

- *Prove di valutazione della comprensione linguistica* di D. Rustioni Metz Lancaster, Firenze, Giunti OS, 1985, 1994 e 2007.

Indicati da AIRIPA, SINPIA, SSLI

- *PMV. Prove Multidimensionali di vocabolario* di Boschi F., Aprile L. e Scibetta I., Firenze, Giunti OS, 1989.

³ L'AIRIPA ne consiglia l'uso solo per scopi ideografici da approfondire con altre informazioni e non per un uso nomotetico.

Indicati da AID, SSLI

- *PFLI. Prova per la valutazione del Linguaggio infantile* di Bortolini U., Padova, ed. Edit Master, 1995.

Indicati da AIRIPA, SSLI

- *Peabody – Test di vocabolario recettivo*, adattamento italiano di Stella G., Zizzoli C. e Tressoldi P., Torino, Omega, 2000.
- *PAV. Prove analitiche di vocabolario* di Boschi F., Aprile L. e Scibetta I., Firenze, Giunti OS, 1991.

Indicati da AID

- *ITPA. Test di abilità psicolinguistiche* di Kirk S.A., McCharly J.J., Kirk W.D., adattamento italiano di Ciotti F., Ferrari E., Gibertoni M., Nardocci F., Paperini R. e Stella G., Torino, Torino, Omega, 1997.

Indicati da SINPIA

- *Test TVL. Valutazione del linguaggio* di Cianchetti C. e Sannio Fancello G., Trento Erickson, 1997.

Indicati da SSLI

- *TCGB. Test Comprensione Grammaticale per Bambini* di Chilosi A.M. e Cipriani P., Tirrenia, Del Cerro, 2006.

Indicati da AIRIPA

- *Prove di Comprensione Linguistica da ascolto.*
- *TROG* di Bishop D.
- *Token Test.*

Indicati da SINPIA

- *Prove di fluenza verbale.*
- *Token Test.*

Indicati da AID

- *Prova di ripetizione di frasi.*
- *Prove di fusione, segmentazione, elisione fonemica di Cossu.*
- *Prove di memoria sillabica, bisillabica, quadrisillabica di Cossu.*
- *Prove di programmazione fonologica.*
- *Prova di segmentazione fonologica.*
- *Prova di denominazione di figure di Fanzago.*
- *Complesso per l'esame dello sviluppo psicolinguistico in età evolutiva (CESPEE).*
- *Naming o test di denominazione di Brizzolara.*

Funzioni neuropsicologiche e altro

Indicati da AID, AIRIPA, SINPIA

- *Scala SDAI di Cornoldi C., Gardinale M., Masi A. e Pettenò L., in Impulsività e Autocontrollo, Trento, Erickson, 1996.*
- *Scala SDAG di Cornoldi C., Gardinale M., Masi A., Pettenò L, in Impulsività e Autocontrollo, Trento, Erickson, 1996.*
- *Matrici Progressive di Raven J.C., Firenze, Giunti OS, 1984 e 2008.*

Indicati da AID, SINPIA, SSLI

- *Test di Apprendimento e memoria (TEMA) di Reynolds C.R. e Bigler E.D., Trento, Erickson, 1995.*
- *Test MF di Cornoldi C., Gardinale M., Masi A. e Pettenò L., in Impulsività e Autocontrollo, Trento, Erickson, 1996.*
- *Digit Span, taratura italiana di Orsini (LETTERA INIZIALE DEL NOME), LUOGO EDIZIONE, CASA EDITRICE, 1997.*

Indicati da SINPIA, AIRIPA

- *Prove attentive: test delle campanelle di Biancardi A. e Stoppa E., «Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza», vol. 64, 1997, pp. 73-84.*
- *WCST. Wisconsin Card Sorting Test di Heaton R.K., Chelune G.J., Talley J.L., Kay G.G. e Curtiss G., Firenze, Giunti OS, 2000.*

- *Movement ABC* di Henderson e Sugden, Firenze, Giunti OS, 1999.

Indicati da SINPIA, SSLI

- *Figura complessa* di Rey A., Firenze, Giunti OS, 1979 (versione italiana di Di Nuovo S.).

Indicati da AIRIPA, SSLI

- *TPV. Test di percezione visiva e integrazione visuomotoria* di Hammill D., Nils A. Pearson e Judith K. Voress, Trento, Erickson, 1994.
- *BVN 5-11. Batteria di valutazione neuropsicologica per l'età evolutiva* di Bisiacchi S., Cendron M., Gugliotta M., Tressoldi P., Vio C., Trento, Erickson, 2005.
- *VMI. Developmental test of Visual Motor Integration* di Berry E. e Buktenica A., Firenze, Giunti OS, 2000.
- *Bender Visual Motor Gestalt Test*, adattamento italiano a cura di Morante L., Firenze, Giunti OS, 1992.

Indicati da AID

- *LEITER-R* di Roid G.H. e Miller L.J., Illinois, Stoelting Co., 1997. Versione italiana: Firenze, Giunti OS, 2002.

Indicati da SINPIA

- *Bender Visual Motor Gestalt Test* di Bender L., Firenze, Giunti OS, 1979.
- *BVRT. Test di ritenzione visiva* di Benton A.L., Firenze, Giunti OS, 1989 e 2000.
- *Scala di Sviluppo Motorio* di Oseretzky (LETTERA INIZIALE DEL NOME), Firenze, Giunti OS, ANNO.
- *Scala Conners*; di Conners C.K., Firenze, Giunti OS, 2007.⁴

⁴ Nuova versione: *CRS-R Conners' Rating Scales-Revised*, Firenze, Giunti OS, 2007.

Indicati da AIRIPA

- Cornoldi C. et al. (1997), *Abilità visuo-spaziali*, Trento, Erickson.

Indicati da SINPIA

- Indagini neurodiagnostiche mirate per casi: *EEG*, potenziali evocati sensoriali ed evento-correlati o lettura-correlati, RM cerebrale.

Indicati da AIRIPA:

- *Prove di Comprensione Linguistica da ascolto*.
- *TROG* di Bishop D.
- *Token Test*.
- *Prove di Thurstone e Thurstone* (1963): PMA (livello K-1; 2-4; 4-6).

Indicati da SINPIA

- *Stroop test*.
- *Street test* di Bisiacchi P., Lonciari I. e Liguoro S., Padova, Cedam, 1997.
- *Orientamento di linee* di Benton.
- *Mangina test for specific visual learning abilities and disabilities*.
- *Test di Frostig M*.
- *Listening Span Test*.
- *Trail Making Test*
- *MFCPR*.
- *Continuous Performance test o CPT*.
- Per la dominanza laterale: Prove di Zazzo, di Oldfield; Labirinti di Porteus, Test di Elithorn.
- Vari: Cubi di Corsi; Torre di Londra.⁵

⁵ NDR Recente edizione Erickson.

