



Dipartimento di Salute Mentale, Dipendenze Patologiche  
e Neuropsichiatria dell' Infanzia e dell' Adolescenza

**Area Dipartimentale**  
**Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza**  
**Direzione**

Presidio "Aiuto Materno" via Lancia di Brolo 10/b,90145 Palermo  
tel. 091 703 5410 - fax 091 703 5409  
e-mail: [npiadirezione@asppalermo.org](mailto:npiadirezione@asppalermo.org)

**Progetti obiettivo di PSN 2012**

Intesa stato regione del 22/11/2012 - 228/CSR

**Linea progettuale regionale** : Attività di assistenza primaria

**Azione** : 1.5 Disturbi Specifici di Apprendimento

**Titolo del progetto**: Percorso assistenziale per soggetti con disturbi specifici di apprendimento

**Durata**: biennale

**Costo complessivo del progetto**: euro 1.000.000,00

**Referente assessorato alla salute**: Servizio 8 DPS Dott. Francesco La Placa

**Sub progetto aziendale ASP Palermo**

Azione : 1.5 Percorso assistenziale per soggetti con disturbi specifici di apprendimento (DSA)

Quota assegnata: euro 266.251,00

Referente aziendale: dr. Pino Porrello, direttore UOC NPIA

Centro di costo: 1.4.3.01.01.1.152

Conto patrimoniale: 041.090.00125

**Gruppo operativo del progetto:**

responsabile del progetto: dr. Pino Porrello

coordinamento e monitoraggio delle attività:

- dott.ssa Sebastiana Genzone,
- dott.ssa Loredana Rallo.

**Data inizio progetto**: 01/02/2015

**Strutture aziendali coinvolte**

- 1) Direzione UOC NPIA
- 2) UU.OO.SS. di NPIA territoriali con ambulatori per i DSA distrettuali e interdistrettuali

## ANALISI DEL CONTESTO

### A) Cosa sono i disturbi specifici di apprendimento (DSA)

Le difficoltà di apprendimento in età evolutiva si suddividono in:

- a) disturbi specifici di apprendimento (DSA)
- b) disturbi non specifici di apprendimento (DNSA)

I DSA sono dei disturbi cronici che si manifestano in presenza di capacità cognitive adeguate e in assenza di patologia neurologiche e deficit sensoriali e possono costituire una limitazione importante per alcune attività della vita quotidiana. Sono un gruppo di disturbi connotati da una “neurodiversità” di origine ancora non ben codificata, ma verosimilmente mista; si intrecciano fattori genetici (ereditarietà, disturbo della migrazione neuronale, ectopia delle circonvallazioni cerebrali etc.) e fattori acquisiti (sofferenza cerebrale precoce nei neonati pretermine di basso peso, neonati a termine con asfissia etc) che coinvolgono uno o più specifici domini di abilità lasciando intatto il funzionamento cognitivo generale. Sulla base del tipo di deficit vengono distinte condizioni che riguardano le abilità specifiche della lettura, intesa come abilità di decodifica del testo (**dislessia**), della scrittura, intesa come abilità di codifica fonografica e competenza ortografica (**disortografia**) e abilità grafo-motoria (**disgrafia**), e del calcolo (**discalculia**), disturbo delle abilità di numero e di calcolo, intese come capacità di comprendere e operare con i numeri.

Da un punto di vista epidemiologico, i DSA hanno una incidenza dal 2,5 al 3,5 % sulla popolazione in età scolare.

I DSA vanno trattati. Il trattamento è finalizzato 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.

I DSA non trattati possono dare conseguenze di duplice natura:

- impoverimento sul piano cognitivo per la mancanza di strumenti di acquisizione delle conoscenze scolastiche attraverso i metodi tradizionali;
- disagio emozionale con sentimenti di inferiorità, di inadeguatezza, di impotenza per l'insuccesso scolastico, il confronto perdente con i coetanei e per la mancanza di riconoscimento del proprio valore, che può facilmente degenerare in comportamenti instabili, aggressivi, oppositivi-provocatori, fino allo strutturarsi, in età successive, in disturbi di personalità, con imponenti ricadute sociali.

La prognosi, pertanto, non è soltanto riferita al disturbo in sé, cioè alla possibilità e modalità di proseguire negli studi, ma è anche di tipo sociale perché riguarda le possibilità in futuro, di inserimento nel mondo del lavoro e di serenità nella vita di relazione dei soggetti affetti.

Infatti, le conseguenze che questi disturbi determinano a livello individuale si traducono spesso in un abbassamento del livello scolastico conseguito (con abbandoni frequenti nel corso della scuola secondaria di secondo grado) e una riduzione della realizzazione delle proprie potenzialità sociali e lavorative.

Altro dato rilevante nel caso dei DSA è la comorbilità; spesso, infatti, sono compresenti altri disturbi neuropsicologici (es. disturbo dell'attenzione con iperattività) e/o psicopatologici (ansia, depressione etc.) e pertanto l'eventuale presa in carico può risultare efficace sulla riduzione dell'entità del disturbo, ma anche sull'impatto psichiatrico e sociale e quindi sulla prognosi a lungo termine.

Per “presa in carico” si deve intendere 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.

I DSA coinvolgono trasversalmente sia i servizi sanitari specialistici ( dal pediatra di libera scelta alle UO di NPIA, dall'oculista all' otorinolaringoiatra, all'ortottista etc) che la scuola. Entrambe queste istituzioni sono sollecitate a fornire risposte adeguate ai bisogni dei soggetti con DSA; pertanto, necessariamente, una gestione ottimale di questi disturbi richiede una cornice comune di conoscenze condivise, declinate al ruolo delle varie figure professionali coinvolte e alle distinte fasi dell' intervento.

## **B) La normativa**

- Lg. 8 ottobre 2010 n. 170 “Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico”
- Linee guida nazionali sui DSA della Società Italiana di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza (SINPIA). Febbraio 2005.
- Consensus Conference 3. Ministero della salute. Roma, Giugno 2011
- Raccomandazioni cliniche sui DSA. PARCC, Bologna 2011
- CM N. 1425 del 03.02.2009 dell'Emilia Romagna: “ Disturbi Specifici di Apprendimento: successo scolastico e strategie didattiche. Suggerimenti operativi”
- Decreto MIUR n. 5669 del 12-07-2011 sui DSA
- Linee guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con DSA allegate al Decreto MIUR n. 5669 del 12-07-2011
- Consensus Conference 2 Milano, Gennaio 2007.

## **CONTESTO AZIENDALE**

### **C ) La popolazione dell'ASP Palermo**

L'ASP Palermo rappresenta uno dei 9 ambiti territoriali per la realizzazione del progetto regionale. La popolazione bersaglio è quella del territorio dell'ASP che comprende 82 comuni della provincia di Palermo più il comune di Lampedusa e Linosa della provincia di Agrigento.

La popolazione dell'ASP è di 1.279.231 abitanti, il 24,9% di tutta la popolazione della Sicilia che è pari a 5.139.342 abitanti (dati ISTAT al 1/1/2013).

La popolazione in età evolutiva è di 253.691 pari al 25,5% del totale della popolazione in età evolutiva della Sicilia che è di 988.940.

La popolazione scolastica (scuole pubbliche) del territorio dell'ASP Palermo è di 163.531 soggetti pari al 64,4% della popolazione in età evolutiva.

### **D) Strutture operanti nel territorio**

Le realtà che, per i DSA, operano nel territorio dell'ASP di Palermo e tra loro interconnesse, sono :

- UOC di NPIA territoriale dell'ASP Palermo articolata in 5 ambulatori dedicati di 2° livello e in 6 UU.OO.SS. territoriali con 13 ambulatori distrettuali (uno per ciascun distretto della provincia e quattro per il territorio della città di Palermo);
- Scuole ed Istituti di istruzione di vario ordine e grado;
- Ufficio scolastico provinciale (USP);
- Osservatorio sulla dispersione scolastica dell' ufficio scolastico regionale (USR);
- Pediatri di libera scelta (PLS);
- Associazioni dei familiari;

- Facoltà di medicina ,scuola di specializzazione in NPI, dell'Università di Palermo;
- Facoltà di psicologia dell'Università di Palermo.

### **E) La NPIA e la risposta ai minori con DSA**

Nell'ASP Palermo, fino al 2010, i DSA venivano trattati nell'ambito delle attività ordinaria della NPIA senza strutture dedicate.

Con la Legge 170/2010 e grazie alle sollecitazioni delle associazioni dei familiari, la direzione aziendale ha focalizzato l'attenzione sulla problematica ed ha avviato un percorso formativo per gli operatori della NPIA. Sono state organizzate tre giornate formative (19 gennaio, 18 e 19 marzo 2011) con le maggiori autorità sul tema nel campo accademico, sanitario e scolastico in collaborazione con l'AID (Associazione Italiana Dislessia). Contestualmente sono stati acquistati alcuni tests specifici e avviato un percorso diagnostico come indicato dal consensus conference sui DSA del 2007.

La presa in carico avviene nell'ambito delle attività istituzionali della NPIA. In ciascuna UOS di NPIA è stato attivato, con personale parzialmente dedicato, un ambulatorio per i DSA. Ciascun ambulatorio è stato fornito di tests specifici.

I gruppi di lavoro per i DSA, di norma sono costituiti da un medico NPI, uno psicologo, un pedagogista e da un logopedista (quando tutte le figure professionali sono presenti nell'UOS).

Gli ambulatori sono stati attivati uno per ciascuna UOS di NPIA della provincia e due su Palermo. Il primo è stato attivato a maggio del 2011 (NPIA pa2) l'ultimo a gennaio 2013 (NPIA 6 Carini-Partinico). Dal 2013 sono sei gli ambulatori per i DSA.

Al 31 dicembre 2013, gli invii sono stati 1.416. Di questi 891 sono stati conclusi. Dei casi conclusi sono stati diagnosticati con DSA 522 minore ed è stata fatta restituzione con specifica relazione alla famiglia.

Sono in lista di attesa o in fase di completamento diagnostico 525 minori.

Per il 61% gli invii sono stati dalla scuola, il 20% su iniziativa degli stessi familiari, il 13 % su invio dei pediatri, da altri soggetti per il 5%.

### **La procedura in atto praticata**

A seguito di specifica richiesta da parte della famiglia, viene dato un primo appuntamento ambulatoriale con il medico NPI di turno, il quale, in presenza di elementi di un possibile DSA invia il caso al medico NPI del team che si occupa di DSA e così si avvia l'iter diagnostico.

**Medico NPI** : il primo appuntamento è un colloquio con i genitori in assenza del minore;

il secondo appuntamento è con il bambino per una visita NPI e la prima valutazione; se ci sono elementi sufficienti per una valutazione più approfondita viene dato un appuntamento con lo psicologo.

**Psicologo dell'età evolutiva**: valutazione del minore e se ritenuto necessario viene somministrato un test di livello e dato un successivo appuntamento con il pedagogista e/o il logopedista.

**Pedagogista e/o logopedica**: almeno due/tre incontri per somministrazione dei test specifici per i DSA e relativa valutazione pedagogica e logopedica.

Può essere necessario una valutazione del terapeuta della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva e/o di altro specialista medico (otorino, oculista etc).

Concluso il percorso, viene fatta riunione di equipe di tutto il team per definire la diagnosi. Definita la diagnosi viene stilato un documento di sintesi con la diagnosi certificata e le indicazioni. Il tutto viene consegnato alla famiglia.

Complessivamente per arrivare ad una diagnosi di DSA sono necessari almeno 6/7 incontri per un impegno orario di circa 13-14 ore .

**Criticità:** Assenza o poco filtro prima di arrivare al team dedicato con invio a volte di massa da parte degli insegnanti. Lunghe liste di attesa per la prima visita, lungo intervallo dalla prima visita alle visite successive e alla restituzione ai genitori e relativa consegna della certificazione e relazione.

Assenza di trattamento riabilitativo. Poco contatto con i pediatri. Alterata comunicazione con le scuole.

## **E) Obiettivi generali**

Sperimentare nuovi modelli operativi e strumenti, nel percorso assistenziale dei soggetti con DSA, atti a ridurre drasticamente i tempi per la diagnosi e la restituzione e abbattere le liste di attesa. Miglioramento dell'appropriatezza nella formulazione della diagnosi. Potenziamento delle strutture dedicate con miglioramento del percorso diagnostico-terapeutico-riabilitativo.

## **F) Obiettivi specifici**

### **1- Creazione di una rete interistituzionale per i DSA:**

- a) Costituzione di un tavolo tecnico provinciale interistituzionale e multiprofessionale (Azienda Sanitaria Provinciale, Ufficio Scolastico Provinciale, Università, Associazioni dei familiari, Pediatri di libera scelta etc.).
- b) Definizione di procedure interaziendali del percorso del paziente. Identificazione di compiti e ruoli di ciascun ente o struttura facente parte della rete (chi fa cosa nel percorso).

### **2- Definizione di compiti e ruoli delle strutture principalmente coinvolte :**

- a) **Scuola:** Identificazione dei casi sospetti: gli insegnanti opportunamente formati individuano gli alunni con persistenti difficoltà negli apprendimenti. In prima battuta provvedono al potenziamento pedagogico all'interno della scuola. Se persistono le difficoltà, alla fine del II anno della scuola primaria, invitano la famiglia a consultare il proprio pediatra o direttamente l'UOS di NPIA per la valutazione del disturbo. L'insegnante stila una scheda di segnalazione unica per tutte le scuole del territorio dell'ASP e la consegna alla famiglia. Fatta la diagnosi la scuola provvede agli opportuni interventi didattici.

Si rende necessario:

- 1) la definizione e l'adozione di una scheda di invio concordata tra scuola e NPIA;
- 2) incontri con gli operatori della NPIA sulle criticità e modalità operative e su singolo caso.

- b) **Pediatri di libera scelta:** Il pediatra, valuta il rischio di DSA alla luce dei dati anamnestici e accoglie i segnali di difficoltà scolastica significativi riportati dalla famiglia e indirizza alla NPIA per gli approfondimenti diagnostici in caso di sospetto DSA. Prima dell'invio fa una valutazione generale sullo stato di salute del minore e, se lo ritiene necessario, lo fa sottoporre a visita otorino e/o oculistica e/o valutazione ortottica etc.; compila una scheda di invio (unica per tutti i pediatri del territorio) che consegna alla famiglia.

Si rende necessario:

- 1) la definizione e l'adozione di una scheda di invio concordata tra pediatri e NPIA;
- 2) Un percorso formativo sui DSA congiunto con gli operatori della NPIA e delle altre istituzioni della rete;
- 3) incontri annuali con gli operatori della NPIA sulle criticità riscontrate e le soluzioni possibili.

- c) **Famiglia** : Va sensibilizzata ed informata sulle caratteristiche dei DSA e sulla probabili cause. Va coinvolta nel percorso abilitativo/riabilitativo anche con attività di parent-training e stimolata nella formazione di gruppi di auto-aiuto tra familiari.
- d) **UOS di NPIA** : Le UU.OO.SS. di NPIA con gli ambulatori dedicati ai DSA hanno il compito della valutazione, della diagnosi e della restituzione dei casi che arrivano alla consultazione. Il team di lavoro multiprofessionale formula la diagnosi e definisce un progetto complessivo di intervento che comunica alle famiglie e previo accordo con le stesse stabilisce contatti con la scuola ai fini di integrare programmi educativi e interventi sanitari specifici in collaborazione con il pediatra. Provvede alla riabilitazione di specifica competenza. Tutta l'UOC di NPIA con le sue articolazioni territoriali viene coinvolta nel processo. In ciascuna UOS territoriale è attivato un ambulatorio interdistrettuale per i DSA con personale dell'UOS parzialmente dedicato. La presa in carico avviene nell'ambito delle attività istituzionali della NPIA. Il team clinico multiprofessionale è composto dal medico neuropsichiatra infantile, dallo psicologo dell'età evolutiva, dal pedagogista e dal logopedista (quando presente nell'UOS). Il team opera secondo quanto previsto dalle Linee Guida Nazionali della SINPIA e dal Consensus Conference sui DSA.

### **3) Riorganizzazione degli ambulatori e del percorso assistenziale all'interno dell'UOC di NPIA**

La revisione si rende necessaria per raggiungere l'obiettivo generale di una drastica riduzione delle liste di attesa ,dei lunghi tempi per la certificazione e per il miglioramento dell'appropriatezza della diagnosi.

Azioni:

- Uniformare procedure di intervento nelle UUOOSS di NPIA;
- Attivare un ambulatorio per i DSA in ogni UOS ove operi il team dedicato con linea telefonica, computer e quant'altro di arredi si rende necessario;
- Adeguamento delle dotazioni informativo-informatiche e collegamento in rete;
- Sperimentazione di specifici format diagnostici già esistenti e usati sul territorio nazionale quali AD-DA (Giunti-OS e Anastasis) capaci di rendere la prassi diagnostica più rapida e corretta;
- Incontri periodici di formazione e aggiornamento;
- Incontri di autoformazione tra gli operatori di tutti gli ambulatori DSA;
- Utilizzo di tests psicodiagnostici secondo linee guida SINPIA;
- Presa in carico dei pazienti diagnosticati sia per gli interventi indiretti sulla famiglia e degli insegnanti sia per la riabilitazione di specifica competenza;
- Attivare un ambulatorio centrale di supporto al personale degli ambulatori DSA e per la riabilitazione con personale esperto (da reclutare con il privato sociale) ;

Questa organizzazione a rete che coinvolge tutti gli ambulatori dedicati ai DSA, distrettuali e interdistrettuali, con una struttura centralizzata per la riabilitazione coordinati dalla direzione dell'UOC oltre a uniformare la risposta in tutta l'ASP, offre anche altri vantaggi tra cui:

- Riduzione dei tempi di attesa;
- Riduzione dei tempi per la diagnosi;
- Censimento e codifica di tutti i casi diagnosticati nell'azienda;
- Monitoraggio delle attività e degli esiti;
- Migliorare la possibilità di organizzare un follow-up e programmare i controlli periodici sulla base di un archivio centralizzato che raccoglie la varie sezione del territorio.
- Potere effettuare ai fini epidemiologici, un' analisi per una maggiore evidenza della reale incidenza e prevalenza.
- Valutare i criteri di inclusione e di esclusione dalla casistica.

- Implementare la ricerca in collegamento con l'Università.

#### **4 – Trattamento dei minori diagnosticati**

Finalità:

- Migliorare le prestazioni nella letto-scrittura e calcolo sia in accuratezza che in velocità;
- Interventi "indiretti" sulle famiglie e insegnanti con ricadute sull'autostima dei minori;
- Modifica dei comportamenti educativi disfunzionali in ambito familiare;
- Riduzione degli effetti funzionali del disturbo;
- Favorire la compensazione del disturbo;
- Attivazione di percorsi didattici specifici;

#### **DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE**

Il diritto all'istruzione, il successo scolastico, una formazione adeguata, la promozione dello sviluppo delle potenzialità, la riduzione dei disagi relazionali ed emotivi, la preparazione degli insegnanti, la sensibilizzazione dei genitori, la diagnosi precoce e percorsi riabilitativi, la collaborazione tra scuola, famiglia e servizi sanitari sono il fulcro della L.170/10 e impone la creazione di una rete operativa tra tutti gli attori.

#### **Percorso diagnostico**

Le tappe del percorso diagnostico sono: la valutazione medica NPI, la valutazione psicologica, la valutazione pedagogica e/o logopedica.

Il processo diagnostico comprende l'anamnesi, l'esame clinico generale, l'esame neuropsichico e le indagini psicodiagnostiche e, quando emerge un sospetto di problematiche specifiche, l'iter va integrato con indagini neurodiagnostiche, valutazione pediatrica, visita oculistica, visita otorino etc.

Il bambino viene alla nostra osservazione su richiesta della famiglia (per autoriferimento o perché inviata dalla scuola o dal pediatra). Alla famiglia l'inviante consegna una scheda che la famiglia consegnerà al sanitario al primo appuntamento. La prima visita viene effettuata sempre da un *medico NPI*.

Segue la valutazione dello *psicologo*, anche attraverso l'uso di tests specifici. Se il sospetto di un disturbo specifico persiste, si passa alla *valutazione pedagogica* che consiste nella 'misurazione' e nello stabilire il 'peso' delle reali difficoltà incontrate dal minore osservato.

Il logopedista ha una funzione più specifica per quanto riguarda le competenze linguistiche fonologiche e metafonologiche. E' di frequentissimo riscontro la presenza concomitante o riferita precedente di disturbi del linguaggio; in tal caso la diagnosi differenziale o la aspecificità del disturbo o la eventuale comorbidità vanno analizzate con il logopedista. Può essere necessario una valutazione del terapeuta della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva.

Tutte le valutazioni si concludono con una riunione di equipe per la stesura di un documento di sintesi con la diagnosi certificata e le indicazioni. Questo va consegnato ai familiari che provvederanno a consegnarlo alla scuola per la definizione del Piano Didattico Personalizzato.

La conclusione dell'iter diagnostico prevede la restituzione:

- Ai genitori, attraverso un colloquio clinico al momento della consegna della certificazione e relazione finale per spiegarne il contenuto e quindi comunicare lo stato clinico del paziente;

- Al pediatra, tramite i genitori;
- Alla scuola, ( che riceve dalla famiglia con la certificazione e la relazione con le indicazioni) anche attraverso colloqui con i docenti interessati che, a loro volta, utilizzeranno i dati diagnostici e le indicazioni operative per la predisposizione di una strategia individualizzata (didattiche compensative e dispensative etc).

Va sottolineato il fatto che la vera e propria rieducazione, quindi la maggior parte dell'intervento riabilitativo è un compito scolastico, perché la scuola è la sede opportuna per consentire di bypassare il deficit di apprendimento.

**Day service:** sperimentazione con supervisione, per un anno, in uno/due ambulatori DSA aziendali, del modello DAY SERVICE : impegno complessivo per paziente non superiore a 8 ore e restituzione entro due settimane dal primo appuntamento, in un massimo di tre/quattro accessi. Con questo modello viene garantita una valutazione neuropsicologica approfondita, vengono effettuate:

- a) valutazione cognitiva (monocomponente o multicomponente a seconda delle necessità);
- b) valutazione del linguaggio recettivo ed espressivo;
- c) valutazione della memoria e dell'attenzione;
- d) valutazione delle funzioni specifiche: lettura, scrittura e calcolo.

L'effettuazione di questa batteria in tempi così compressi viene resa possibile dall'uso del sistema informatizzato AD-DA che rende più sicuro il recording e lo scoring dei tests e offre uno scheletro di relazione semiautomatica.

La sperimentazione con supervisione, sarà realizzata con personale della NPIA integrato con personale esterno esperto che possa fungere da formatore sul campo. Dal secondo anno di attività si può prospettare un'ulteriore riduzione dei tempi per la diagnosi.

### **Percorso riabilitativo**

Il programma di riabilitazione dei DSA è composto da:

- a) Il trattamento che ha lo scopo di aumentare l'efficienza del processo di lettura/scrittura.
- b) L'abilitazione che è l'insieme degli aiuti che permettono l'utilizzazione del livello di funzionamento attuale.

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.

Obiettivi della riabilitazione:

- a) La promozione dello sviluppo di una competenza non comparsa, rallentata o atipica;
- b) La possibilità di reperire formule facilitanti e/o alternative.

L'abilitazione è l'insieme degli interventi volti a favorire l'acquisizione ed 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.

La scelta di intervenire è affidata al giudizio ponderato dell'operatore, confrontato con il parere degli insegnanti e sentiti i genitori.

Oltre ai trattamenti riabilitativi specifici viene realizzata una serie di interventi abilitativi che può comprendere diverse procedure:

- Promozione dei prerequisiti all'apprendimento di lettura, scrittura e calcolo, previa analisi degli aspetti immaturo-riguardanti le funzioni neuropsicologiche e stimolazione specifica delle abilità risultate deficitarie;

- Intervento sulle abilità generali (linguaggio, percezione, attenzione, memoria, motricità) che appaiono carenti e sottendono difficoltà di apprendimento;
- Uso di programmi psicolinguistici per sviluppare alcune competenze fonologiche e di simbolizzazione verbale, valutate carenti per l'apprendimento del linguaggio scritto ;
- Interventi di ordine psicomotorio sulle componenti disprassiche, che possono interferire sull'apprendimento di scrittura e calcolo, e migliorare il controllo dei movimenti fini, la coordinazione oculo-motoria, la velocità motoria nella produzione dei grafemi, l'organizzazione spazio-temporale ;
- Rieducazione funzionale, con criteri derivati dalla neuropsicologia cognitiva, delle operazioni mentali carenti, individuate e analizzate. La rieducazione funzionale si basa sull'adozione di strategie alternative che sopperiscano al meccanismo danneggiato oppure il ristabilimento, anche parziale, della funzionalità di tale meccanismo ;
- Approccio metacognitivo (sul controllo strategico), cioè intervento sulle idee e sulle rappresentazioni che il bambino ha in merito all' apprendimento e ai processi implicati per sviluppare strategie funzionali efficaci a risolvere il compito ;
- Intervento riabilitativo in gruppi composti da soggetti con disturbi di apprendimento simili, con proposta di esercitazioni specifiche ;

Informazione a genitori e insegnanti con l'obiettivo di spiegare le possibili basi genetiche e biologiche del disturbo, per evitare che il bambino venga colpevolizzato come oppositivo, pigro, lento; inoltre, con lo scopo di aiutarli a comprendere la connessione fra disturbi di apprendimento e disagio emozionale che può sottendere problemi comportamentali e adattivi. Sulla base di queste chiarificazioni è efficace proporre modelli pedagogici impostati sul rinforzo positivo, sulla rassicurazione e sull'incremento dell'autostima e corsi di formazione per le insegnanti ed i genitori.

In un'età che va dai 7 ai 9-10 anni, può essere indicato un trattamento riabilitativo di tipo pedagogico volto all'acquisizione di strumenti che consentano l'automatizzazione del processo, mentre in età successive è più indicato un intervento che aiuti il minore a sviluppare una metodologia di apprendimento, utilizzando le strategie di compensazione di cui è capace.

### **Gli screening psicodiagnostici di gruppo**

Questa indagine deve servire per individuare precocemente segni di difficoltà di apprendimento.

- *Presso la scuola dell'infanzia:* nell'ultimo anno di frequenza, quando i bambini hanno compiuto 5 anni, è utile che insegnanti, preparati a questo compito, utilizzino questionari osservativi per individuare aspetti maturativi delle abilità cognitive e delle funzioni neuropsicologiche costituenti i prerequisiti di lettura-scrittura e calcolo .
- *Presso la scuola primaria:* al termine del I ciclo sono somministrate prove standardizzate per la valutazione della lettura e scrittura e del calcolo, per individuare difficoltà specifiche di apprendimento.

### **TESTS PER LE INDAGINI PSICODIAGNOSTICHE**

Le indagini psicodiagnostiche vanno sempre effettuate per una diagnosi certa di DSA. Vengono identificati per :

#### **A - Valutazione dell'intelligenza generale**

con l'uso di almeno un test psicometrico

(WISC IV, WPPSI, WAIS R)

#### **B - Valutazione delle abilità di lettura , scrittura e calcolo:**

- per la lettura ( MT prove di lettura, Cornoldi C, Colpo G ; Batteria per la valutazione della dislessia e della disortografia , Sartori G, Job R, Tressoldi E; Batteria per la diagnosi della dislessia e della disortografiaevolutiva, Sartori, Job, Tressoldi ;,Spillo Erickson.

- per la scrittura (Batteria per la valutazione della scrittura e delle competenze ortografiche, Tressoldi PE, Cornoldi C., BVSCO 2;

- per la matematica (Tressoldi PE, Fiore C, Test ABCA, Valutazione delle abilità di calcolo aritmetico, ACMT 6-12 e ACMT 11-14 Erickson, BDE(discalculia test )– Biancardi Nicoletti edizione Omega .

Gli esami da usare con modalità mirate al singolo caso, se emerge il sospetto di problematiche specifiche.

### **C) Valutazione di varie funzioni neuropsicologiche**

- *per le competenze percettive visuo-spaziali* ( TPV, BVN 5-11 e BVN 12/18,Progressive Matrices di Raven 47 e 38; Street test, ) e *visuo-motorie grafo-spaziali* (test di Hilda Santucci e Bender Santucci, test di Frostig, Figura complessa di Rey), VMI (percezione visiva/coordinazione motoria)

- *per le abilità di memoria:* uditiva (Span di cifre [digit span test], memoria di parole e di frasi [listening span test]) e visiva (BVS corsi Erickson; test tema ed. Erickson)

- *per le capacità di attenzione* (prova delle Campanelle);

- *per abilità motorie* ( Movement ABC, APCM abilità prassiche e coordinazione motoria Sabbadini);

- *per la dominanza laterale:* prove di Zazzo, di Oldfield;

- *per le competenze linguistiche per l'analisi delle abilità di comprensione, produzione, sintassi e semantica e pragmatica;* prove di fluenza verbale, token test; test TVL per valutazione del linguaggio, di Cianchetti e Sannio Fancello, Edizioni Erikson 1997; TROG 2 OS Giunti,Peabody ed. Omega,Test Boston

- *per capacità di pianificazione* (Torre di Londra).

- *per i prerequisiti della lettura e scrittura:* PRCR2.

### **D) Valutazione dell'organizzazione emotivo-relazionale:**

- *colloqui con i soggetti e i familiari, osservazione del comportamento;*

- *uso di tecniche proiettive:* test carta-matita (Machover, Corman, Koch); favole di Duss,; test di Rosensweig; Sacks; CAT e TAT;

- *Scale di valutazione per disturbi psicopatologici specifici: per inquadramento dei sintomi* (Child Behaviour Check List, CBCL), per disturbo da deficit di attenzione e iperattività (SDAI e SDAG, Cornoldi C ; Scala Conners), per depressione (Children Depression Rating Scale Revised di Poznanski, CDRS-R); per i disturbi d'ansia (Scale psichiatriche di autovalutazione per fanciulli ed adolescenti di Cianchetti e Sannio Fancello, OS, 2001, con subscale anche per la depression

### **TEMPI DI ATTUAZIONE**

Si prevede che nel corso dei prossimi due anni sarà possibile passare dalla fase di sperimentazione progettuale alla fase di assistenza a regime:

	<b>1° anno</b>	<b>2°anno</b>	<b>3°anno</b>
a) Adeguamento degli ambulatori agli standard organizzativi:	30%	75 %	100%
b) Presa in carico dei pazienti con DSA del territorio dell'ASP:	25%	70 %	90%
c) Informatizzazione degli ambulatori :	20%	75 %	100%
d) Formazione del personale aziendale dedicato:	50%	100 %	100%
e) Acquisizione tests psicodiagnostici specifici	70%	100 %	100%
f) Riduzione dei tempi di attesa	30%	50%	75%
g) Riduzione dei tempi per la diagnosi	50%	75%	75%

## INDICATORI

- a) Report di monitoraggio ogni 6 mesi sui risultati clinici e organizzativi raggiunti;
- b) Numero di pazienti diagnosticati con DSA / numero pazienti segnalati;
- c) Numero di servizi adeguati agli standard /numero ambulatori attivati.

## COSTI PER DUE ANNI

<b>Primo anno</b>	<b>COSTO complessivo</b>
Reclutamento, di <b>due psicologi</b> esperti in neuropsicologia con specifica formazione sui DSA e attestata esperienza nel processo diagnostico e trattamento dei DSA. Partner/Collaboratore di Progetto del Terzo Settore No-Profit selezionato con Avviso Pubblico per presentazione Progetto	€ 59.312,00
Reclutamento, a tempo determinato, di <b>due logopedisti</b> con attestata specifica formazione sui DSA e attestata esperienza nel processo diagnostico e trattamento dei DSA. Partner/Collaboratore di Progetto del Terzo Settore No-Profit selezionato con Avviso Pubblico per presentazione Progetto	€ 49.180,00
Acquisto tests psicodiagnostici specifici;	€ 20.000,00
Formazione e aggiornamento e Organizzazione di giornate di studio e confronto tra operatori della NPIA, pediatri di libera scelta, scuola, associazione dei familiari e Università	€ 11.000,00
Sperimentazione day service con supervisore esterno esperto nell'utilizzo con riconosciuto a livello nazionale	€ 9.000,00
Acquisto di AD-DA per 100 pazienti	€ 1.500,00
Acquisto di arredi	€ 24.000,00
Acquisto n. 15 computer completi di stampante e monitor	€ 10.000,00
Materiale di consumo, materiale informativo (stampa opuscoli, poster etc). Spese varie	€ 2.423,00
<b>Secondo anno</b>	
Reclutamento, di <b>uno psicologo</b> esperto in neuropsicologia con specifica formazione sui DSA e attestata esperienza nel processo diagnostico e trattamento dei DSA. Partner/Collaboratore di Progetto del Terzo Settore No-Profit selezionato con Avviso Pubblico per presentazione Progetto	€ 29.656,00
Reclutamento, a tempo determinato, di <b>due logopedisti</b> con attestata specifica formazione sui DSA e attestata esperienza nel processo diagnostico e trattamento dei DSA. Partner/Collaboratore di Progetto del Terzo Settore No-Profit selezionato con Avviso Pubblico per presentazione Progetto	€ 49.180,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 266.251,00</b>

Al fine di migliorare il percorso, ridurre le liste di attesa e avviare la riabilitazione, si ritiene necessaria il coinvolgimento di un Partner/Collaboratore di Progetto del Terzo Settore No-Profit selezionato tramite Avviso Pubblico per presentazione di proposte progettuali inerenti le attività dei DSA per quanto previsto nel presente PSN.

<b>RISORSE UMANE INTEGRATIVE</b> <b>Terzo Settore no-profit/ Partner progettuale</b>						
<b>Qualifiche/Profili Professionale</b>	<b>Impegno orario settimanale</b>	<b>Costo orario</b>	<b>Costo annuo per operatore</b>	<b>N. operatori</b>	<b>COSTO</b>	<b>Tipologia di reclutamento</b>
<b>LOGOPEDISTA</b> attestata esperienza nel processo diagnostico e riabilitativo dei DSA	25 h/sett x 5 gg	€ 18,93*	<b>24.590</b>			Partner/Collaboratore di Progetto del Terzo Settore No-Profit selezionato con Avviso Pubblico per presentazione Progetto (Costo Totale per Partner Terzo Settore Euro 187.328)
<b>PRIMO ANNO</b>				<b>2</b>	<b>49.180</b>	
<b>SECONDO ANNO</b>				<b>2</b>	<b>49.180</b>	
<b>PSICOLOGO</b> Esperto in neuropsicologia con specifica formazione e attestata esperienza nel processo diagnostico / riabilitativo dei DSA	25 h/sett x 5 gg	€ 22,83*	<b>29.656</b>			
<b>PRIMO ANNO</b>				<b>2</b>	<b>59.312</b>	
<b>SECONDO ANNO</b>				<b>1</b>	<b>29.656</b>	
<b>TOTALE</b>					<b>187.328</b>	

**\*I costi sono stati determinati secondo le vigenti tabelle ministeriali in applicazione del CCNL delle cooperative sociali**

<b>COSTO PER ANNO</b>			
	<b>Operatori richiesti</b>	<b>Costo</b>	
<b>1° anno</b>	<b>2 psicologi + 2 logopedisti</b>	<b>108.492</b>	Avviso pubblico per selezionare progetto di un partner del terzo settore
<b>2° anno</b>	<b>1 psicologo+ 2 logopedisti</b>	<b>78.836</b>	Avviso pubblico per selezionare progetto di un partner del terzo settore
<b>totale</b>		<b>187.328</b>	

Il Responsabile del progetto  
Dr. Pino Porrello