

Difficoltà di Acquisizione della Lettura, Deficit d'Attenzione/Iperattività e Problemi Comportamentali: Evidenze di una Precoce Associazione in una coorte non clinica

Termino Cristiano, Zaccagnino Maria, Luoni Chiara, Cometa Maira, Bresnilla Laura, Balletta Umberto*
 * Dipartimento di Clinica Neurologica e Psichiatrica dell'età evolutiva, IRCCS C. Mondino, Università di Pavia

INTRODUZIONE

Il Deficit di Attenzione/Iperattività (ADHD), è uno dei disordini psichiatrici maggiormente diagnostici durante l'infanzia: diffuso nelle maggior parte delle culture e dei paesi, con una prevalenza variabile tra il 3% e il 7%.

La Difficoltà di Lettura, invece, è un disordine neurobiologico caratterizzato da difficoltà nel riconoscimento accurato e fluente delle parole e da deficit nelle abilità di spelling e decodifica, a dispetto di un normale livello di intelligenza. Nonostante la prevalenza del disturbo nella popolazione in età scolare sia molto variabile a seconda dei paesi (Italia 3.6% vs Usa 7.3%), vi sono rilevanti evidenze sperimentali che mostrano come le cause e le conseguenze delle difficoltà di lettura siano simili all'interno di ortografie diverse, avendo alla base un comune deficit di processamento fonologico.

Sono comunque necessari ulteriori studi cross-culturali in merito, per verificare se i dati relativi alle Difficoltà di Lettura ottenuti in prevalenza su campioni di lingua inglese, siano generalizzabili anche ad ortografie più regolari.

Bambini con difficoltà di lettura presentano frequentemente anche un disordine psichiatrico associato, in particolare problemi comportamentali: la Difficoltà di Lettura e l'ADHD si presentano associati in modo significativamente rilevante. Nonostante la natura di una tale associazione rimanga tuttora in parte sconosciuta, attualmente l'ipotesi maggiormente sostenuta sembra essere quella della "Comune Eziologia", in cui si tiene conto sia delle influenze genetiche comuni sia del grande peso mediatore dei fattori ambientali comuni. Infatti, l'apprendimento della lettura e gli aspetti comportamentali sono processi complessi in cui giocano un ruolo importante anche fattori ambientali e relazionali e, in particolare, il livello socio-culturale in cui cresce il bambino, aspetto che viene abitualmente stmatato in base al grado di istruzione materna.

Dai dati della letteratura risultano pertanto essenziali l'identificazione precoce degli indicatori di rischio per Difficoltà di Lettura - quali basso SES, bassa consapevolezza fonologica, o entrambe queste caratteristiche insieme - accanto alla valutazione degli aspetti comportamentali proprio al fine di strutturare un intervento tempestivo specifico e mirato.

CONTESTO

Verificare se esiste, alla fine del primo anno di scuola primaria, una precoce associazione tra Difficoltà di acquisizione della Lettura, Sintomi da Deficit d'Attenzione/Iperattività ed altri disturbi comportamentali, verificando la riproducibilità degli studi sinora condotti prevalentemente su popolazioni anglofone e valutando il ruolo e il peso dei fattori ambientali su tale associazione.

METODO

Il presente studio riguarda un campione di 435 bambini iscritti al primo anno di 13 scuole elementari di Varese.

TAB 1 STRUMENTI E CRITERI DIAGNOSTICI

| Strumento | Descrizione | Scopo |
|-----------|---------------------------------|--|
| CBCL | Child Behavior Checklist 4-18 | Valutazione globale del comportamento e della salute emotiva |
| CRS-R-S | Conners Rating Scales - Revised | Valutazione dei sintomi di ADHD |
| CBCL | Child Behavior Checklist 4-18 | Valutazione globale del comportamento e della salute emotiva |
| CRS-R-S | Conners Rating Scales - Revised | Valutazione dei sintomi di ADHD |
| CBCL | Child Behavior Checklist 4-18 | Valutazione globale del comportamento e della salute emotiva |
| CRS-R-S | Conners Rating Scales - Revised | Valutazione dei sintomi di ADHD |

Le difficoltà di Lettura sono state riscontrate nel 7.9% (N= 34) del nostro campione - Tab 2



TAB 3 PREVALENZA BAMBINI CLASSIFICATI BORDERLINE O PATOLOGICI ALLE CRS-R-S E CTRS-R-S

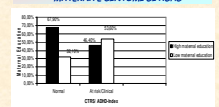
| Strumento | Borderline | Patologici | Borderline+Patologici |
|-----------|------------|------------|-----------------------|
| CRS-R-S | 1.1% | 0.4% | 1.5% |
| CTRS-R-S | 1.1% | 0.4% | 1.5% |

RESULTS

I plessi scolastici 2, 3 e 4 non mostrano differenze significative per le variabili socio-demografiche e anamnestiche. L'analisi statistica ha mostrato che il plesso B (plesso 1) ha una più alta percentuale di madri con basso livello di istruzione, se paragonato al plesso A (plessi 2, 3 e 4) (62.8% vs 26.0%; p < 0.000).

I bambini con Difficoltà di Lettura sono caratterizzati da un livello di educazione materna inferiore rispetto ai bambini normo-lettori (64.7% vs 30.9%; p < 0.001) - Tab 4

TAB 4 RELAZIONE TRA LIVELLO DI ISTRUZIONE MATERNA E SINTOMI DI ADHD



I bambini che risultano "borderline" e/o "patologici" alla sottoscala Disattenzione delle CTRS-R-S, presentano più frequentemente una bassa scolarità materna (63.5% vs 36.5%; p < .001). Lo stesso si verifica per i bambini che risultano "borderline" e/o "patologici" all'Indice Adhd delle CTRS-R-S (53.6% vs 46.4%; p < .020)

TAB 5 CONFRONTO DEI PUNTEGGI CRS-R-S E CTRS-R-S DI BAMBINI CON DIFFICOLTÀ DI LETTURA E NORMO LETTORI

| Strumento | Normo Lettori | Difficoltà di Lettura | p |
|-----------|---------------|-----------------------|-------|
| CRS-R-S | 40.00 | 40.00 | 0.000 |
| CTRS-R-S | 40.00 | 40.00 | 0.000 |

I Sintomi ADHD sono significativamente più frequenti tra i bambini con Difficoltà di Lettura rispetto ai normo lettori ((20.6% (7/34) vs 3.2% (13/401); p < .001). I bambini con Difficoltà di Lettura mostrano, inoltre, punteggi medi superiori a quelli dei normo lettori in tutte le sotto scale delle CRS-R-S e CTRS-R-S - Tab 5

TAB 7 CONFRONTO DEI PUNTEGGI CBCL TRA BAMBINI NORMALI VS PATOLOGICI ALL'INDICE ADHD DELLE CRS

| Scale CBCL | Normali | Patologici | p |
|------------|---------|------------|-------|
| CBCL 2-3 | 40.00 | 40.00 | 0.000 |
| CBCL 4-18 | 40.00 | 40.00 | 0.000 |

La regressione logistica mostra come la probabilità di riscontrare sintomi di ADHD aumenta significativamente se si rilevano Difficoltà di Lettura e una bassa scolarità materna (rispettivamente, OR = 33.36, 95% CI: 12.63 - 88.09, e OR = 3.78, 95% CI: 1.42 - 10.04).

L'analisi della varianza mostra come i bambini identificati dagli insegnanti e dai genitori come a rischio di Adhd, in confronto ai soggetti non a rischio, presentano punteggi più elevati nelle scale CBCL - Tab 6

TAB 6 CONFRONTO DEI PUNTEGGI CBCL TRA BAMBINI NORMALI VS PATOLOGICI ALL'INDICE ADHD DELLE CRS

| Scale CBCL | Normali | Patologici | p |
|------------|---------|------------|-------|
| CBCL 2-3 | 40.00 | 40.00 | 0.000 |
| CBCL 4-18 | 40.00 | 40.00 | 0.000 |

Un secondo livello di analisi (chi quadrato) mostra, invece, come i bambini identificati a rischio ADHD abbiano una probabilità maggiore di riscontrare problemi comportamentali, evidenziati alle scale CBCL - Tab 7

DISCUSSIONE

La prevalenza di bambini con Difficoltà di Lettura: 7.90%, risulta in linea con i dati riportati in letteratura.
 - La prevalenza di Sintomi ADHD: 4.6%, risulta in linea con i dati riportati in letteratura.
 - Circa il 20% dei soggetti con Difficoltà di Lettura presenta Sintomi di ADHD, percentuale che rientra nel range di comorbidità riscontrato in letteratura. Tale associazione è ulteriormente confermata dal confronto tra le scale CRS-R-S e CBCL che evidenzia una concordanza dei due strumenti rispetto alla rilevazione del rischio comportamentale e alla presenza di difficoltà attentive e perattività.
 - I bambini con Difficoltà di Lettura, mostrano una maggiore e significativa prevalenza di sintomi di ADHD rispetto ai normo lettori: nei bambini che faticano ad acquisire la lettura, la probabilità di riscontrare difficoltà attentive o segni di iperattività/impulsività è aumentata di circa 33 volte rispetto ai loro coetanei.
 - Un basso livello di scolarità materna (indice del livello socio-culturale) aumenta il rischio di presentare Difficoltà di Lettura e Sintomi di ADHD: ruolo significativo di fattori ambientali comuni nel determinare l'associazione tra Difficoltà di Lettura e ADHD, come contemplato dall' "Ipotesi della Comune Eziologia". Questo, tuttavia, non esclude il ruolo di fattori genetici comuni e sono necessari studi più approfonditi per evidenziare specifici meccanismi soggiacenti.
 - I risultati mostrano come i bambini identificati dagli insegnanti e dai genitori come a rischio di Adhd, in confronto ai soggetti non a rischio, presentano punteggi più elevati nelle scale CBCL, seppur tali medie non rientrino nell'area della patologia, così come definita dai criteri diagnostici dello strumento; tuttavia tale dato viene confermato anche dal secondo livello di analisi, che mostra che i bambini identificati a rischio ADHD abbiano una probabilità maggiore di riscontrare una serie di problemi comportamentali, evidenziati alle scale CBCL.
 - Questo risultato evidenzia dunque come i bambini con adhd mostrino uno specifico quadro comportamentale e quindi una serie di importanti differenze rispetto ai bambini non adhd.
 - In sintesi, qualora uno strumento di screening, come le scale Conners, evidenzi difficoltà significative risulta indispensabile ampliare la valutazione a livello emotivo-comportamentale che interessi infatti altre aree significative di sviluppo del bambino.
 - I risultati ottenuti indicano che un intervento precoce sulle difficoltà di apprendimento potrebbe ridurre la comparsa di difficoltà comportamentali che risultano mediate anche da fattori socio-ambientali.

BIBLIOGRAFIA

- Achenbach T.M. (2001). CBCL (Child Behavior Checklist 4-18). Adattamento italiano e standardizzazione a cura di M. Maltini e A. Frigerio. I.R.C.C.S. Medea, Italia.
- Carroll J.M., Maughan B., Goodman R., Meltzer H. (2008). Literacy difficulties and psychiatric disorders: evidence for comorbidity. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49, 5, pp. 524-532.
- Conners, C. (2007). Conners' Rating Scales - Revised (Adattamento Italiano). Versione Italiana a cura di M. Nobile, B. Alberti, & A. Zudda. Firenze, Italia: Organizzazioni Speciali.
- Cornoldi, C., Gallo G. (1998) Prove di Lettura MT per la Scuola Elementare - 2, Manuale, O. S. Organizzazioni Speciali, Firenze.
- Light, I., Compton, B. F., Gilger, J. W., & DeFries, J. C. (1995). Reading disability and hyperactivity disorder: Evidence for a common genetic etiology. Developmental Neuropsychology, 11, 323 - 335.
- Miles S.B. & Shipk D.(2006). Contemporaneous and longitudinal associations between social behavior and literacy achievement in a sample of low-income elementary school children. Child Development, 77(1):103-117.
- Trzesniewski K.H., Moffitt T.E., Caspi A., Taylor A., Maughan B. (2006). Revisiting the association between reading achievement and antisocial behavior: new evidence of an environmental explanation from a twin study. Child Development, 2006;77(1):72-88.
- Willcutt E.G., Pennington B.F., Olson R.K., Chhabildas N., Hulslander J. (2005). Neuropsychological analyses of comorbidity between reading disability and attention deficit hyperactivity disorder: in search of the common deficit. Developmental Neuropsychology, 27 (1), 35-78.
- Willcutt, E.G., Pennington, B.F., & DeFries, J.C. (2000). Twin study of the etiology of comorbidity between reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder. American Journal of Medical Genetics, 96, 293-301.