

## L'INTEGRAZIONE DI DIFFERENTI PROSPETTIVE SULLO SVILUPPO DEL BAMBINO: L'OSSERVAZIONE DEL GENITORE E QUELLA DEL PEDIATRA

Antonio Clavenna<sup>1</sup>, Giulia Segre<sup>1</sup>, Elisa Roberti<sup>1</sup>, Ilaria Costantino<sup>2</sup>,  
Francesca Scarpellini<sup>1</sup>, Valeria Tassarollo<sup>2</sup>, Maurizio Bonati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio per la Salute Materno Infantile, Dipartimento di Salute Pubblica,  
Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, Milano

<sup>2</sup>Unità di Neuropsichiatria Infantile, Ospedale Santi Paolo e Carlo, Milano

**Indirizzo per corrispondenza:** maurizio.bonati@marionegri.it

### THE INTEGRATION OF DIFFERENT PERSPECTIVES ON THE DEVELOPMENT OF THE CHILD: THE OBSERVATION OF THE PARENT AND THAT OF THE PAEDIATRICIAN

#### Key words

Child development, Development surveillance, Paediatric assessment, Psychological distress, Parent report measures

#### Abstract

**Objective** - To assess the feasibility of a shared approach that combines the clinical expertise of family paediatricians and the perspectives of parents in the early identification of potential disorders in children using standard clinical practice tools.

**Study design** - Within the NASCITA birth cohort, in addition to the family paediatrician's clinical evaluation, the M-CHAT-R was completed by parents to assess the child's language, social skills, behaviour, and sensory areas. Parents were also asked to complete the PSI-SF to verify the magnitude of stress in the parent-child system. Univariate and multivariate analyses were performed to evaluate the association between child and parental characteristics and the presence of warning signs.

**Results** - The follow-up assessment was completed for 435 infants: 69 (15.8%) presented warning signs: 43 in the paediatrician's assessment and 36 in the M-CHAT-R (10 in both). A total of 16 children (14 with warning signs) received a diagnosis after a specialist evaluation. Being male (OR = 2.42, 95% CI: 1.20-4.86) and having sleep disorders (OR = 2.48, 95% CI 1.19-5.71) was associated with a greater likelihood of warning signs in the multivariate analysis, while reading aloud was a protective factor (not exposed versus exposed, OR = 3.14; 95%

CI 1.60-6.17). For 73 children (18.4%), at least one parent tested positive for PSI-SF. An increased prevalence of parental distress was observed in children with warning signs (OR 2.36, 95% CI 1.27-4.37).

**Conclusions** - Integrating physician and parental perspectives during well-child visits and in clinical practice appears feasible and can improve the identification of children at risk of developmental disorders.

#### RIASSUNTO

**Obiettivo** - Valutare la fattibilità di un approccio condiviso che combini la valutazione clinica dei pediatri di famiglia e le prospettive dei genitori nell'identificazione precoce di potenziali disturbi nei bambini utilizzando strumenti standard di pratica clinica.

**Disegno dello studio** - Nell'ambito della coorte NASCITA, al bilancio di salute dei due anni di età oltre alla valutazione clinica del pediatra di famiglia, è stato completato dai genitori il questionario M-CHAT-R per valutare il linguaggio, le abilità sociali, il comportamento e le aree sensoriali del bambino. Ai genitori è stato anche chiesto di completare il PSI-SF per verificare l'entità dello stress nella relazione genitore-figlio. Sono state eseguite analisi univariate e multivariate per valutare l'associazione tra le caratteristiche del bambino e dei genitori e la manifestazione di segnali di allarme.

**Risultati** - La valutazione di 435 bambini ha consentito di individuarne 69 (15,8%) che presentavano segnali di avvertimento di possibili disturbi dello sviluppo: 43 identificati dalla valutazione clinica del pediatra e 36 utilizzando la M-CHAT-R (10 bambini risultati positivi a entrambe le valutazioni). 16 bambini (14 che presentavano segni di allerta) hanno ricevuto una diagnosi di disturbo dello sviluppo da parte di uno specialista (psicologo o neuropsichiatra infantile). Essere maschio (OR = 2,42, IC 95% 1,20-4,86) e soffrire di disturbi del sonno (OR = 2,48, IC

95% 1,19-5,71) rappresenta un rischio di manifestare segni di possibili disturbi dello sviluppo, mentre l'esposizione alla lettura ad alta voce rappresenta un fattore protettivo (non esposti vs esposti, OR = 3,14; IC 95% 1,60-6,17). Per 73 bambini (18,4%) almeno un genitore è risultato positivo al PSI-SF. Un'augmentata prevalenza di distress genitoriale è stata osservata nei bambini che presentavano segni di allerta per possibili disturbi dello sviluppo (OR 2,36, IC 95% 1,27-4,37).

**Conclusioni** - L'integrazione delle valutazioni e prospettive del pediatra di famiglia e dei genitori in occasione dei bilanci di salute può migliorare l'identificazione dei bambini a rischio di disturbi dello sviluppo.

## OBIETTIVO E DISEGNO DELLO STUDIO

Nell'ambito dell'attività del progetto di Coorte NASCITA, è stato attivato uno studio di fattibilità<sup>1</sup> sull'utilizzo di strumenti validati per indagare le competenze e attitudini del bambino (M-CHAT-Revised<sup>2</sup>, M-CHAT-R). In occasione del bilancio di salute dei due anni di età, da parte del pediatra di famiglia sono stati valutati anche il distress genitoriale<sup>3</sup> (*Parenting Stress Index*, PSI) e la disregolazione emotiva<sup>4,5</sup> (*Difficulties in Emotion Regulatory Scale*, DERS) dei genitori.

A completamento della valutazione volta a individuare precocemente da parte del pediatra segnali di allarme per quanto riguarda il neurosviluppo, sono state raccolte informazioni utilizzando:

- La scala *CDC's Learn the Signs, Act Early Milestones* (LTSAE)<sup>6</sup>, al fine di indagare le competenze del bambino nelle aree linguistica, cognitiva/adattiva, motoria e socio-emotiva.
- La scheda di sorveglianza evolutiva dei 18-24 mesi di età, creata dall'Istituto Superiore di Sanità, già comunemente utilizzata nel corso del sesto bilancio di salute.
- Una domanda volta a indagare la perdita di alcune competenze rispetto alle precedenti valutazioni e un'altra relativa a possibili segni di iperattività.

Il bambino risulta positivo alla valutazione del pediatra se emergono deficit e/o difficoltà in almeno 8 *item*. Il *cut-off* è stato definito in accordo con la distribuzione dei punteggi e considerando segnali di allarme quelli maggiori al 95° percentile (punteggio  $\geq$  8).

Sono state quindi confrontate le capacità cognitive, socio-emotive, linguistiche e comportamentali del bambino integrando lo sguardo del genitore e l'osservazione del pediatra.

## RISULTATI

Hanno partecipato 48 pediatri che hanno valutato il profilo del neurosviluppo di 435 bambini e il distress e la disregolazione emotiva dei rispettivi genitori. 69 dei 435 bambini (16%) hanno mostrato segnali di allarme: 33 sono risultati positivi alla valutazione del pediatra (punteggio totale  $\geq$  8), 26 a quella del genitore effettuata attraverso il questionario M-CHAT-R (punteggio totale  $\geq$  3:

bambini a medio o elevato rischio di autismo o altro disturbo del neurosviluppo) e 10 bambini a entrambe le valutazioni. 33 bambini hanno ricevuto una visita specialistica di approfondimento: 26 dei 69 positivi e 7 di quelli risultativi negativi alla valutazione ai due anni. È stata confermata la diagnosi di disturbo del neurosviluppo per 16 bambini (di cui 14 positivi): disturbo del linguaggio (N = 9), autismo (N = 3), disturbo dello sviluppo (N = 2) e altri disturbi (N = 2). Considerando l'utilizzo della sola scheda M-CHAT-R è stata calcolata una sensibilità nel riconoscere i bambini con diagnosi di disturbo del 62,5% (IC 95% 35,4-84,8%) e una specificità del 76,5% (IC 95% 50,1-93,2%). Considerando nella stima anche la valutazione del pediatra, la sensibilità è aumentata all'87,5% (IC 95% 61,7-98,4%) e la specificità diminuita al 29,4% (IC 95% 10,3-56,0%).

Nello specifico, i bambini maschi sono risultati a maggior rischio di manifestare segnali di allarme per disturbi del neurosviluppo (OR 2,42, IC 95% 1,20-4,86), in particolare associati a disturbi del sonno (OR 2,48, IC 95% 1,19-5,71). La lettura ad alta voce è risultata un fattore protettivo (OR 3,14, IC 95% 1,60-6,17).

In Italia le linee guida dell'Istituto Nazionale per la Salute (ISS) hanno raccomandato come uno degli strumenti di screening per la diagnosi di autismo la CHAT<sup>7</sup> (*Checklist for Autism in Toddlers*), utilizzata dai pediatri a partire dai 18 mesi, nell'ambito dei periodici bilanci di salute. Tuttavia una valutazione complessiva formale compiuta dal pediatra che contempli non solo il bambino, ma anche i genitori, per identificare precocemente potenziali disturbi del neurosviluppo, come realizzato in questo studio, non è stata ancora intrapresa a livello nazionale.

Per ciò che riguarda i genitori, 73 bambini (18,4%) per 397 (di cui 61 con segnali di allerta) hanno almeno un genitore che è risultato positivo al PSI; per 9 bambini (5,4%) entrambi i genitori erano positivi ("cl clinicamente stressati").

Un esito positivo per il distress genitoriale è risultato nel 14% delle madri e nel 13% dei padri. Tra i 61 bambini considerati "a rischio" dalla valutazione del pediatra e/o del genitore, 19 (31,1%) hanno almeno un genitore il cui distress è clinicamente significativo nel PSI (OR 2,36, IC 95% 1,27-4,37).

## DISCUSSIONE

Sono sempre più comuni i programmi di screening svolti nel *setting* pediatrico in occasione delle visite per i periodici bilanci di salute<sup>8,9</sup>. I risultati di questo studio supportano la fattibilità e l'efficacia di uno sguardo condiviso costituito dalla valutazione del pediatra con l'osservazione svolta dai genitori, basate sulle rispettive e specifiche competenze.

Fattori come lo stress genitoriale<sup>3,10</sup> e la depressione o il trauma post-partum<sup>11-13</sup> possono determinare una ridotta attenzione nell'individuare i disturbi del neurosviluppo o una minore sensibilità alle emozioni del bambino<sup>14</sup>. Una diagnosi precoce può quindi ridurre il rischio di insorgen-

za di problemi comportamentali o disturbi neuropsichiatrici<sup>15</sup>. È importante considerare anche la bidirezionalità di tale associazione<sup>16</sup>: la comparsa di disturbi del neurosviluppo induce lo stress genitoriale, in relazione con la gravità dei sintomi del bambino<sup>17,18</sup>.

La *advocacy* del pediatra acquista quindi un'ulteriore rilevanza non solo per il bambino, ma anche direttamente per i genitori, figure fondamentali nell'identificazione precoce dei primi segnali di allarme. La *advocacy* è infatti basata sulla valutazione di molteplici fattori: biologici, sociali e psicologici. Questo studio ne dimostra la fattibilità. Nei casi in cui si osserva uno stress genitoriale significativo, i genitori potrebbero trarre beneficio dall'indicazione di comportamenti pratici (cioè raccomandazioni e buone pratiche relative alla cura del bambino) per ridurre lo stress percepito e sostenere lo sviluppo del bambino. Nel caso in cui ciò non sia sufficiente, il pediatra ha il compito di accompagnare la famiglia a una valutazione specialistica. Lo sviluppo del bambino è complesso ed è stimolato da diverse fonti e in diversi contesti. L'osservazione deve essere multiforme e gli interventi multimodali. Il monitoraggio formale e appropriato è elemento essenziale per la prevenzione. Anche per i disturbi del neurosviluppo lo sguardo e l'azione del pediatra possono essere determinanti.

#### BIBLIOGRAFIA

- [1] Segre G, Costantino I, Scarpellini F, Tessarollo V, Clavenna A, Bonati M. Uno sguardo al neurosviluppo raggiunto ai 2 anni di età. *Medico e Bambino* 2022;41(5):313-23. doi: 10.53126/MEB41313.
- [2] Robins DL, Fein D, Barton M. The Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up (M-CHAT-R/F). Self-published, 2009.
- [3] Abidin RR. Parenting Stress Index (4th ed.). Lutz (Florida): Psychological Assessment Resources Inc, 2012.
- [4] Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *J Psychopathol Behav Assess* 2004;26(1):41-54. doi: 10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94.
- [5] Sighinolfi C, Norcini Pala A, Chiri LR, Marchetti I, Sica C. Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS): traduzione e adattamento italiano. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale* 2010;16:141-70.
- [6] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Important milestones: your child by two years. Last Reviewed: December 12, 2022.
- [7] Baron-Cohen S, Allen J, Gillberg C. Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *Br J Psychiatry* 1992;161:839-43. doi: 10.1192/bjp.161.6.839.
- [8] Rydz D, Srouf M, Oskoui M, et al. Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: a prospective assessment of parent-report questionnaires. *Pediatrics* 2006;118(4):e1178-86. doi: 10.1542/peds.2006-0466.
- [9] Lipkin PH, Macias MM; Council on Children With Disabilities, Section on Developmental and Behavioral Pediatrics. Promoting optimal development: identifying infants and young children with developmental disorders through developmental surveillance and screening. *Pediatrics* 2020;145(1):e20193449. doi: 10.1542/peds.2019-3449.
- [10] Morgan J, Robinson D, Aldridge J. Parenting stress and externalizing child behaviour. *Child & Family Social Work* 2002;7:219-25. doi: 10.1046/j.1365-2206.2002.00242.x.
- [11] Laurent HK, Ablow JC, Measelle J. Risky shifts: How the timing and course of mothers' depressive symptoms across the perinatal period shape their own and infant's stress response profiles. *Dev Psychopathol* 2011;23(2):521-38. doi: 10.1017/S0954579411000083.
- [12] Laurent HK, Ablow JC. A cry in the dark: depressed mothers show reduced neural activation to their own infant's cry. *Soc Cogn Affect Neurosci* 2012;7(2):125-34. doi: 10.1093/scan/nsq091.
- [13] Musser ED, Ablow JC, Measelle JR. Predicting maternal sensitivity: the roles of postnatal depressive symptoms and parasympathetic dysregulation. *Infant Ment Health J* 2012;33(4):350-9. doi: 10.1002/imhj.21310.
- [14] Root AE, Rasmussen KE. Maternal emotion socialization: the contribution of inhibited behaviour and mothers' dissatisfaction with the parent-child relationship. *Infant and Child Development* 2015;26(1):e1955. doi: 10.1002/icd.1955.
- [15] Hattangadi N, Cost KT, Birken CS, et al. Parenting stress during infancy is a risk factor for mental health problems in 3-year-old children. *BMC Public Health* 2020;20(1):1726. doi: 10.1186/s12889-020-09861-5.
- [16] Neece CL, Green SA, Baker BL. Parenting stress and child behavior problems: a transactional relationship across time. *Am J Intellect Dev Disabil* 2012;117(1):48-66. doi: 10.1352/1944-7558-117.1.48.
- [17] Cousino MK, Hazen RA. Parenting stress among caregivers of children with chronic illness: a systematic review. *J Pediatr Psychol* 2013;38(8):809-28. doi: 10.1093/jpepsy/jst049.
- [18] Duarte CS, Bordin IA, Yazigi L, Mooney J. Factors associated with stress in mothers of children with autism. *Autism* 2005;9(4):416-27. doi: 10.1177/1362361305056081.