

Cosa insegna ai genitori ad essere responsivi? I risultati di una metanalisi “a rete”

Sokolovic N, Rodrigues M, Tricco A C, Dobrina R, Jenkins JM.
Teaching Parents to Be Responsive: a Network Meta-analysis
 Pediatrics. 2021 Aug;148(2):e2020033563

La responsività è la dimensione della genitorialità che risulta più fortemente associata a outcome positivi di sviluppo nei bambini. In questo studio, attraverso la metodologia della metanalisi a rete è stata indagata la combinazione ottimale dei metodi didattici per l'insegnamento agli adulti delle cure responsive per i bambini di età 0-6 anni al fine di determinare come elaborare programmi di formazione efficaci nella popolazione generale per migliorare le competenze responsive dei caregivers. Sono stati raccolti 119 studi (12.376 partecipanti). Il 71% dei genitori che riceve questi interventi migliora la propria responsività; gli autori concludono che i programmi rivolti alla popolazione generale possono essere di basso costo, brevi (di durata inferiore all'anno), effettuati in gruppo, avere come target genitori di bimbi 1-6 anni, essere focalizzati sulle cure responsive, utilizzare l'osservazione di modelli di caregiving responsivo e l'assegnazione di compiti a casa. Il video feedback individuale e l'home visiting, programmi ad alta intensità di lavoro, sarebbero da riservare a gruppi particolari di genitori, non inclusi in questo studio, come ad esempio quelli con problematiche psichiatriche.

What teaches parents to be responsive? The results of a "network" meta-analysis

Responsiveness is the dimension of parenting most strongly associated with positive developmental outcomes in children. In this study, with the methodology of network meta-analysis, the optimal combination of teaching methods for adults about responsive care for children aged 0-6 was investigated in order to determine how to develop effective training programs in the general population to improve the responsive skills of caregivers. 119 studies (12.376 participants) were collected. 71% of parents who receive these interventions improve their responsiveness. The authors conclude that programs aimed at the general population can be low-cost, short (less than a year), carried out in groups, for target parents of 1-6 years old children. These programs can also be focused on responsive care, can use observation of responsive caregiving models and the assignment of homework. Individual video feedback, home visiting and work-intensive programs, should be reserved for particular groups of parents, not included in this study, such as parents with psychiatric problems.

Metodo

Obiettivo (con tipo studio)

Determinare tramite una metanalisi “a rete” (**Box 1**) come pro-

gettare programmi di formazione efficaci per insegnare ai genitori ad esprimere cure sensibili e responsive (**Box 2**) per i bambini di età compresa tra zero e sei anni.

Popolazione

La ricerca ha interessato le seguenti banche dati:

Psycoinfo, Medline, the Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Social Work abstract, the Education Resources Information Center, ABI/INFORM e Cochrane Centrale Register of Controlled Trials

Criteria di inclusione:

- RCT in lingua inglese;
- Popolazione target dell'intervento: genitori di bambini 0-6 anni
- Studi su programmi che insegnavano agli adulti ad essere più responsivi nei confronti dei loro figli e che riportavano una misura quantitativa della responsività genitoriale.

Criteria di esclusione:

- Studi in cui la prevalenza dei disturbi mentali dei genitori superava il 25% del campione, cioè superiore all'atteso nella popolazione generale;
 - Assenza di randomizzazione, genitori di età <18 anni, caregiver differenti dai genitori, assenza di misurazione di responsività o impossibilità a convertire i risultati in una misura di effetto.
- Su 10.725 citazioni identificate, 1.637 studi sono identificati come eleggibili e ne sono stati inclusi 119, per un totale di 12.376 partecipanti.

Intervento

Programmi di intervento sui genitori con l'obiettivo di migliorare le cure responsive verso i figli di età 0-6 anni.

Controllo

Sono stati identificati tre tipi di *gruppi di controllo*:

1. Genitori che non hanno ricevuto alcun intervento;
2. Genitori che hanno ricevuto le cure standard (ad es. informazioni in puericultura o come supportare un bambino con deficit di sviluppo);
3. Genitori che hanno ricevuto un programma di formazione simile nel format al gruppo di intervento, ma con obiettivi differenti, che non prevedessero un training sulla responsività, tipo alimentazione e salute.

Outcome/Esiti

Primo obiettivo di questo studio è quello di applicare un nuovo

metodo alla sintesi dei dati (metanalisi a rete) per comprendere la combinazione ottimale dei metodi didattici per l'insegnamento agli adulti delle cure responsive verso i bambini di età 0-6 anni. Determinare come elaborare programmi di formazione efficaci per caregivers finalizzati a migliorare le loro competenze responsive.

Tempo

Studi pubblicati fino al 22 ottobre 2020.

Risultati principali

Sono stati selezionati 119 studi per un totale di 12.376 partecipanti. La maggior parte dei partecipanti era di sesso femminile, di età compresa tra 20 e 40 anni, di razza caucasica, con titolo di studio inferiore alla laurea. La maggior parte degli studi è stata eseguita in Nord America e in Europa ed è stata condotta tra il 2010 e il 2020. La maggior parte dei partecipanti è stata sottoposta a programmi individuali uno a uno, tenuti da professionisti, con durata media di 8 sessioni per un periodo di circa 11.5 settimane. Un gruppo di 5 ricercatori (esperti di genitorialità, educatori per adulti e psicologi clinici) hanno discusso e categorizzato cinque tipi di metodologie didattiche:

1. Apprendimento didattico (Didactic learning): leggere sull'argomento o avere informazioni su come essere responsivi.
2. Osservazione (Observation): osservare esempi di interazioni responsive.
3. Riflessione (Reflection): pratica riflessiva, cioè riflettere o discutere della propria esperienza di responsività.
4. Attività pratica (Rehearsal): provare a essere responsivi nelle interazioni.
5. Riscontro (Feedback): ricevere un riscontro rispetto alla propria responsività espressa nella pratica.

I programmi considerati hanno avuto in media un effetto significativo di media entità ($d=0.56$; IC 95% da 0.47 a 0.65). Il 71% dei genitori che effettua l'intervento migliora la propria responsività a seguito dell'intervento.

Dalla metanalisi a rete emerge che i programmi più efficaci sono stati quelli che includevano l'apprendimento didattico, l'osservazione di modelli, la pratica e la possibilità di ricevere un feedback ($d=1.07$; IC 95% da 0.37 a 1.77).

Al secondo posto si trovano i programmi che prevedevano tutte queste proposte in aggiunta alla pratica riflessiva ($d=0.86$; IC 95% da 0.64 a 1.09) e al terzo posto quelli che combinavano apprendimento didattico, osservazione e pratica riflessiva. Il metodo più frequentemente rappresentato include tutti i 5 punti considerati. La maggior parte degli studi (n. 113) sono stati inclusi nella metanalisi a coppie, permettendo di evidenziare che i programmi più efficaci sono quelli in cui ai partecipanti venivano assegnati compiti a casa ($d=0.84$, IC 95% da 0.66 a 1.02, rispetto a quelli senza compiti $d=0.40$; IC 95% da 0.31 a 0.49); quelli che utilizzavano dei ricercatori come facilitatori ($d=0.89$, IC 95% da 0.6 a 1.12); quelli in cui venivano osservati esempi di responsività ($d=0.72$, IC 95% da 0.30 a 0.50).

I programmi rivolti verso i bambini di età 1-6 anni sono più efficaci ($d=0.87$; IC 95% da 0.64 a 1.10) rispetto a quelli rivolti a genitori di bambini con età inferiore ad un anno ($d=0.47$; IC 95% da 0.34 a 0.60) o rispetto a quelli rivolti a bambini con età compresa tra 0-6 anni ($d=0.31$; IC 95% da 0.07 a 0.54).

I programmi rivolti a genitori di bambini senza disabilità fisica

($d=0.62$; IC 95% da 0.5 a 0.73) risultavano più efficaci rispetto a quelli rivolti a genitori di bambini con disabilità ($d=0.35$; IC 95% da 0.21 a 0.49). Nelle *analisi di regressione multivariata* è emerso che solo l'utilizzo di compiti a casa ($p=0.006$), la presenza di facilitatori ($p=0.007$), i programmi focalizzati sulla responsività ($p=0.002$) risultavano più efficaci. I programmi protratti per un periodo maggiore di un anno ($d=0.17$; IC 95% da -0.008 a 0.35) sono meno efficaci di quelli la cui durata risultava inferiore ad un anno (d da 0.54 a 0.76); i programmi che prevedevano l'osservazione di esempi di responsività sono risultati più efficaci ($d=0.70$; IC 95% 0.57, 0.83) di quelli in cui non era prevista ($d=0.33$; IC 95% 0.23, 0.43). Non è stata riscontrata una differenza significativa tra programmi di gruppo verso individuali ($p=0.71$), con home-visiting o senza ($p=0.22$), con videofeedback o senza ($p=0.43$), o in relazione al numero di sessioni (<5, 5-10, 11-20, >20 sessioni) ($p=0.69$).

Conclusioni

L'utilizzo di programmi brevi e mirati all'osservazione di modelli di caregiving responsivo associati alla pratica a casa potrebbe essere un approccio efficace e praticabile per migliorare le capacità responsive genitoriali nella popolazione generale, riducendo così le disuguaglianze nello sviluppo dei bambini. In particolare i programmi rivolti alla popolazione generale, secondo quanto emerso da questa revisione, possono essere di basso costo, brevi, effettuati in gruppo, focalizzati sulle cure responsive e dovrebbero utilizzare l'osservazione di modelli di caregiving responsivo e l'assegnazione di compiti a casa. In questa revisione non sono emerse differenze tra tipo di genitori in relazione al livello culturale e al reddito, in contrasto con le ipotesi iniziali e i risultati di precedenti studi in letteratura. Il video feedback individuale e l'home visiting, programmi ad alta intensità di lavoro, sembrerebbero non necessari nella popolazione generale ma sarebbero da riservare a gruppi particolari di genitori non inclusi in questo studio, come ad esempio quelli con problematiche psichiatriche.

Altri studi sull'argomento

Attualmente non ci risulta che altre revisioni abbiano approfondito lo stesso oggetto di studio di questa revisione sistematica. Sulle pagine elettroniche al link [Quaderni_acp_2022_291_PE_n1.pdf](#) è possibile approfondire nella sezione 'altri studi' le revisioni sistematiche che analizzano gli effetti di interventi di sostegno del parenting all'interno delle cure primarie pediatriche [1-5]. Una metanalisi del 2021 ha raccolto 102 RTC su interventi sui genitori per promuovere lo sviluppo dei bambini 0-3 anni in 33 paesi. Gli autori hanno evidenziato che i programmi sui genitori hanno migliorato nei bambini lo sviluppo cognitivo, linguistico, motorio, socio-emotivo e l'attaccamento e ridotto i problemi comportamentali e hanno inoltre migliorato le conoscenze, le pratiche genitoriali e l'interazione genitori-figlio mentre non hanno ridotto significativamente i sintomi depressivi dei genitori. Gli interventi genitoriali che includevano contenuti sulle cure responsive hanno avuto effetti significativamente maggiori su sviluppo cognitivo del bambino, su conoscenze e pratiche dei genitori e su interazioni genitore-figlio, rispetto a quelli che non erano focalizzati su cure responsive (ad esempio, l'effetto sulle pratiche genitoriali è stato quasi 4 volte maggiore per gli interventi con

contenuti sulle cure responsive rispetto agli altri) [6]. Una revisione che ha raccolto 13 RCT su interventi psicosociali strutturati offerti a famiglie a rischio socio-economico con bambini di età compresa tra 0-12 mesi nei paesi dell'Organizzazione Occidentale per la Cooperazione e lo sviluppo Economico (OCSE) con esiti su sviluppo del bambino o relazione genitore-figlio ha evidenziato un miglioramento significativo del comportamento del bambino ($d = 0,14$; IC 95% 0,03, 0,26), della relazione genitore-figlio ($d = 0,44$; IC 95% 0,09, 0,80) e della sensibilità materna ($d = 0,46$; IC 95% 0,26, 0,65) postintervento, ma non sullo sviluppo cognitivo del bambino e sul comportamento interiorizzante o esternalizzante [7]. Una revisione su 7 studi su interventi di promozione della genitorialità a partire dal postpartum in madri depresse con metanalisi su 6 di questi non ha mostrato alcun effetto significativo sulla maggior parte degli esiti considerati della relazione genitore-figlio e sullo sviluppo del bambino. Gli autori concludono che occorre rivalutare in studi futuri importanti moderatori come l'inizio degli interventi a partire dalla gravidanza, la diagnosi clinica di depressione, la valutazione dello stato socio-economico, il coinvolgimento dei padri [8].

Che cosa aggiunge questo studio

È la prima metanalisi a rete sugli interventi rivolti ai genitori per migliorare la loro capacità di esprimere cure responsive nei primi sei anni di vita dei figli. Individua e classifica le caratteristiche più importanti comuni a interventi anche molto diversi nella pratica, sintetizzando una letteratura ampia e recente su questo argomento nell'ambito di una popolazione universale.

Commento

Validità interna

Disegno dello studio: di buona qualità metodologica. Due ricercatori hanno screenato in modo indipendente tutti gli studi, estratto i dati e valutato la qualità metodologica utilizzando la metodologia della Cochrane. È stato inoltre misurato l'accordo tra i due ricercatori che viene valutato alto: 93% per lo screening degli abstract e 86% per la revisione del testo e l'estrazione dei dati. I fattori di moderazione considerati possono essere considerati adeguati (**Box 1**) ad eccezione del fatto che non è stata considerata la presenza di disabilità mentale del bambino (es. problemi del neurosviluppo o comportamentali) ma solo quella fisica e che non è stato considerato il contesto all'interno del quale il programma è stato attuato (es. cure primarie o altri contesti). Sono state confrontate 16 differenti combinazioni di metodi o tipi di controllo con 35 uniche comparazioni. La metanalisi ha evidenziato l'assenza di inconsistenza ma presenza di eterogeneità ($I^2 = 0,21$). È stata eseguita un'analisi di sensitività escludendo 3 studi con esiti anomali (effect size >3 SD sopra la media) che non ha modificato il grado dei primi 3 tipi di interventi. Un'altra analisi che ha escluso 43 confronti provenienti da studi ad alto rischio di bias, ha dato esito a una classificazione degli interventi simile, ma con alcune differenze, come il passaggio dal primo al quinto posto degli interventi basati sui metodi di apprendimento didattico, osservazione, attività pratica e riscontro.

Esiti: rilevanti e ben definiti; permettono di sintetizzare le evidenze attuali per la promozione dello sviluppo dei bambini: l'insegnamento ai genitori per migliorare le cure responsive.

Trasferibilità

Popolazione studiata: prevalentemente rappresentata da madri di paesi occidentali con livello culturale medio, può essere considerata rappresentativa della popolazione che accede nelle nostre cure primarie e che richiede attivamente un aiuto per migliorare le proprie competenze genitoriali. Anche nella nostra realtà questa popolazione può essere considerata per un intervento universale. Allo stesso tempo è importante sottolineare che questa revisione coinvolge meno i soggetti più fragili (più del $>50\%$ dei partecipanti era caucasico nel 74% degli studi e il 63% delle famiglie coinvolte non presentava un reddito basso).

Tipo di intervento: questo studio, individuando le caratteristiche trasversali di efficacia degli interventi per migliorare la responsabilità genitoriale, fornisce alcuni elementi strutturali portanti di facile applicazione che possono guidare la progettazione di interventi locali da declinare e caratterizzare in relazione al contesto e alle risorse locali e che abbiano come target una popolazione universale rappresentata da madri di paesi occidentali con livello culturale e socio-economico medio. Lavorare con questa popolazione può permettere di radicare culturalmente pratiche di genitorialità responsiva nelle nostre comunità. Oltre a questo è importante portare avanti in parallelo altre azioni per raggiungere, coinvolgere e sostenere i genitori più fragili (fragilità socio-economica, fragilità legata alla salute mentale, ...) i cui bambini rischiano di rimanere ai margini e che possono beneficiare di interventi differenti e mirati (es. video feedback, home visiting). Inoltre può essere importante considerare quali sono le barriere attuali che rendono più difficile l'attuazione di interventi preventivi di promozione della salute relazionale precoce in queste famiglie fragili. Per approfondire questo tema suggeriamo la lettura dell'articolo *Pediatric Primary Care and Partnerships Across Sectors to Promote Early Child Development*, di Roby E et al. *Acad Pediatr.* 2021 Mar;21(2):228-235. doi: 10.1016/j.acap.2020.12.002.

1. Shah R, Kennedy S, Clark MD, et al. Primary care-based interventions to promote positive parenting behaviors: A meta-analysis. *Pediatrics.* 2016;137(5):e20153393. doi: 10.1542/peds.2015-3393.
2. Peacock-Chambers E, Ivy K, Bair-Merritt M. Primary Care Interventions for Early Childhood Development: A Systematic Review. *Pediatrics.* 2017;140(6):e20171661. doi: 10.1542/peds.2017-1661.
3. Smith JD, Cruden GH, Rojas LM, et al. Parenting Interventions in Pediatric Primary Care: A Systematic Review. *Pediatrics.* 2020;146(1):e20193548. doi: 10.1542/peds.2019-3548.
4. Moon DJ, Damman JL, Romero A. The Effects of Primary Care-Based Parenting Interventions on Parenting and Child Behavioral Outcomes: A Systematic Review. *Trauma Violence Abuse.* 2020;21(4):706-724. doi: 10.1177/1524838018774424.
5. O'Hara L, Smith ER, Barlow J, et al. Video feedback for parental sensitivity and attachment security in children under five years. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Nov 29;11(11):CD012348.
6. Jeong J, Franchett EE, Ramos de Oliveira CV, et al. Parenting interventions to promote early child development in the first three years of life: A global systematic review and meta-analysis. *PLoS Med.* 2021 May 10;18(5):e1003602. doi: 10.1371/journal.pmed.1003602.
7. Rayce SB, Rasmussen IS, Klest SK, et al. Effects of parenting interventions for at-risk parents with infants: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2017;7(12):e015707. doi: 10.1136/bmjopen-2016-015707.
8. SB Rayce, IS Rasmussen, MS Væver, et al. Effects of parenting interventions for mothers with depressive symptoms and an infant: systema-

tic review and meta-analysis. BJPsych Open. 2020 Jan 13;6(1):e9. doi: 10.1192/bjo.2019.89.

Mari, Alessandra Massari, Manuela Musetti, Luisa Mustaccio, Costantino Panza.

Scheda redatta dal gruppo di lettura di Parma:

Maria Teresa Bersini, Francesca Manusia, Maddalena Marchesi, Sandra

Box 1

La metanalisi “a rete”

La meta-analisi a rete è una tecnica per confrontare tre o più interventi contemporaneamente in una singola analisi combinando prove dirette e indirette attraverso una rete di studi.

La meta-analisi a rete produce stime degli effetti relativi tra qualsiasi coppia di interventi nella rete e di solito produce stime più precise di una singola stima diretta o indiretta. Consente inoltre la stima della classifica e della gerarchia degli interventi.

Una meta-analisi a rete valida si basa sul presupposto che i diversi insiemi di studi inclusi nell'analisi siano simili, in media, in tutti i fattori importanti che possono influenzare gli effetti relativi. Questo permette di stimare gli effetti indiretti attraverso la transitività dei risultati degli studi noti. L'incoerenza (o incongruenza) si verifica quando diverse fonti di informazione su un particolare confronto di intervento sono in disaccordo tra loro. La valutazione della consistenza delle prove di una meta-analisi di rete inizia stimando la consistenza in ogni confronto diretto. Le valutazioni specifiche del dominio sono combinate per determinare la fiducia complessiva nelle prove.

Vantaggi della metanalisi a rete. Una meta-analisi a rete sfrutta tutte le prove dirette e indirette disponibili. La meta-analisi a rete può fornire informazioni per confronti tra coppie di interventi che non sono mai stati valutati all'interno di singoli studi randomizzati. Il confronto simultaneo di tutti gli interventi di interesse nella stessa analisi consente la stima della loro classifica relativa per un dato risultato. Al centro della metodologia di meta-analisi a rete c'è il concetto di confronto indiretto. Sono necessari confronti indiretti per stimare l'effetto relativo di due interventi quando nessuno studio li ha confrontati direttamente.

Gli studi che confrontano diversi interventi possono differire in una vasta gamma di caratteristiche. A volte queste caratteristiche sono associate all'effetto di un intervento, in questo caso queste caratteristiche sono indicate come modificatori di effetti; sono gli aspetti della diversità che inducono eterogeneità nelle meta-analisi a coppie. Se gli studi randomizzati A contro B e A contro C differiscono rispetto ai loro modificatori di effetto, allora non sarebbe appropriato fare un confronto indiretto.

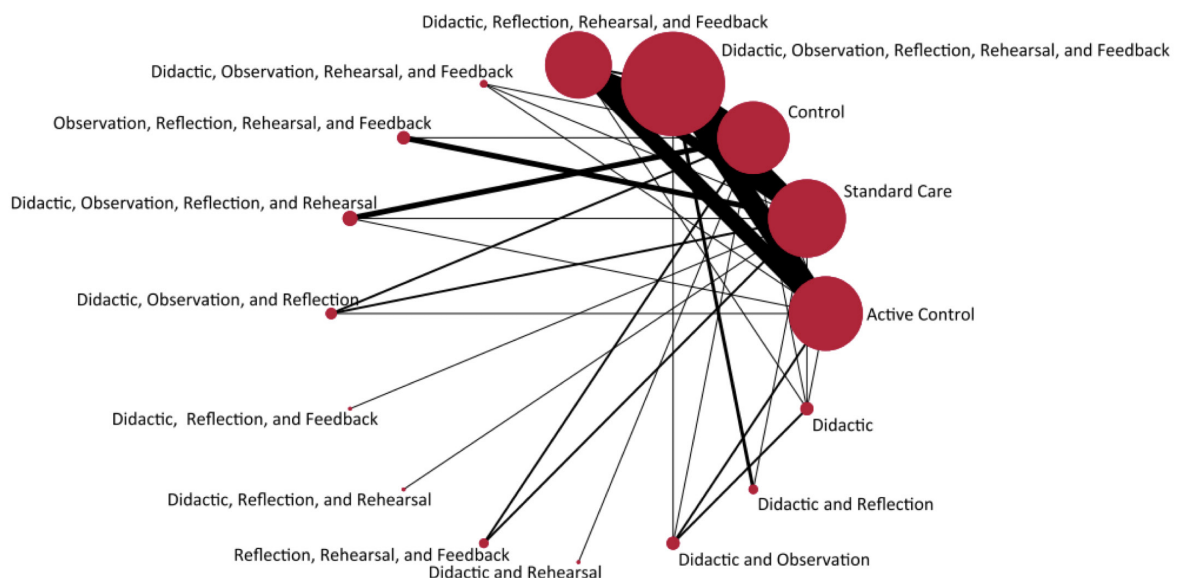
Nello studio in oggetto i moderatori di effetto considerati sono i seguenti:

- *caratteristiche degli studi:* es. anno e tipo di pubblicazione;
- *caratteristiche del programma:* es. lavoro individuale o di gruppo, presenza di facilitatore, dose, frequenza, durata, intensità intervento;
- *inclusione di visite domiciliari* o uso di *videofeedback*;
- *caratteristiche del campione:* es. età, livello di educazione, reddito, stato di salute del bambino.

I confronti indiretti forniscono evidenze osservazionali in studi randomizzati e possono soffrire i pregiudizi degli studi osservazionali. La validità di un confronto indiretto richiede che i diversi insiemi di studi randomizzati siano simili, in media, in tutti i fattori importanti diversi dal confronto di intervento effettuato. Usiamo il termine transitività per riferirci a questo requisito.

La transitività richiede che tutti gli interventi concorrenti di una revisione sistematica siano congiuntamente randomizzabili. In altre parole possiamo immaginare che tutti gli interventi vengano confrontati contemporaneamente in un singolo studio randomizzato multi-braccio. Le differenze cliniche e metodologiche sono inevitabili tra gli studi in una revisione sistematica. I ricercatori che effettuano confronti indiretti dovrebbero valutare se tali differenze siano sufficientemente ampie da indurre l'intransitività. In linea di principio, la transitività può essere valutata confrontando la distribuzione dei modificatori di effetto tra i diversi confronti. Distribuzioni squilibrate minaccerebbero la plausibilità dell'ipotesi di transitività e quindi la validità del confronto indiretto. In pratica, tuttavia, ciò richiede che i modificatori di effetto siano noti e siano stati misurati. Ci sono anche alcune opzioni statistiche per valutare se la relazione transitiva vale in alcune circostanze.

Figura 1. Diagramma della metanalisi a rete nello studio in oggetto in questa scheda newsletter. La dimensione del nodo corrisponde al numero degli studi che includono la combinazione delle strategie didattiche, i nodi per i quali il confronto era diretto sono collegati da linee continue, lo spessore delle quali indica il numero di studi in cui i ricercatori hanno testato questo confronto.



Box 2

La responsività genitoriale

Che cos'è la genitorialità responsiva? Essere genitori responsivi significa: riconoscere i segnali del bambino, comprendere ciò che il bambino sente e pensa, rispondere in modo appropriato e nei tempi giusti in relazione al livello di sviluppo del bambino. I caregiver sensibili che esprimono cure responsive sono quelli capaci di comunicare con il proprio bambino a livello emotivo, mostrandosi in grado di recepire e comprendere i suoi segnali affettivi; quelli che ne riconoscono i segnali e le richieste esplicite e implicite, le paure e il bisogno di conforto. Sono adulti capaci di rimandare l'esperienza emozionale vissuta dal bambino in termini di stati mentali, piuttosto che fermarsi ai comportamenti o azioni (ad esempio "ha sentito", "ha pensato", "ha immaginato", "ha creduto", "ha voluto" invece di: "ha fatto", "si è comportato"). Riconoscendo il bambino come agente mentale esprimono quella che viene definita comprensione empatica, in altre parole sono in grado di vedere le cose dal punto di vista del bambino: questo modo di vedere implica la comprensione delle sue motivazioni, il complesso di emozioni che il bambino prova, l'apertura verso il bambino e verso sé stessi.

È possibile distinguere 5 dimensioni attraverso cui si esprime il caregiving responsivo:

- reciprocità: Il genitore è capace di coinvolgere il bambino e di condividere attività, momenti, contesti;
- contingenza: Il genitore è capace di cogliere in maniera sensibile i segnali del bambino e di rispondervi appropriatamente nei tempi giusti;
- controllo: il genitore è capace di strutturare l'ambiente e l'attenzione del bambino, offrendo delle facilitazioni;
- affettività: il genitore è coinvolto emotivamente con il bambino, cioè prova piacere e mostra accettazione e calore verso il bambino;
- adattamento: il genitore modula il proprio interesse e il modo di interagire e le richieste adattandole al livello di sviluppo del bambino.

La responsività genitoriale è associata in modo positivo sia con lo sviluppo globale dell'architettura cerebrale dei figli (ad es. si associa a maggior volume cerebrale e maggior spessore corticale) che con l'attivazione neuronale localizzata di determinate funzioni (ad es. attivazione dei network neuronali del linguaggio e della regolazione delle emozioni). Per i bambini essere coinvolti in interazioni continue che rispondono ai loro bisogni o espandono i loro interessi fortifica quelle connessioni neuronali in regioni cerebrali responsabili del linguaggio, delle funzioni esecutive, dell'autoregolazione e costruisce le basi per un adattamento positivo lungo tutto il corso della vita. Per questo, il caregiving responsivo rappresenta uno dei pilastri della Nurturing Care ed è uno dei fattori di moderazione più importante per gli effetti negativi che la povertà determina sullo sviluppo precoce, tanto che si stima che fino al 50% delle disparità legate alla povertà in termini di sviluppo infantile precoce possano essere spiegate da differenze nella salute relazionale precoce.

Purtroppo la povertà ostacola il caregiving responsivo per fattori che possono essere spiegati attraverso due modelli esplicativi complementari: *il modello di investimento genitoriale* e *il modello di stress familiare*. Secondo il modello di investimento genitoriale le famiglie a basso reddito hanno un accesso limitato alle risorse per i genitori che supportano lo sviluppo dei bambini. Inoltre, secondo il modello di stress familiare i genitori che vivono in povertà hanno maggiori probabilità rispetto ai genitori più benestanti di affrontare fattori di stress psicosociali, hanno istruzione e alfabetizzazione inferiori, possono vivere maggiori stress, soffrire di depressione e avere un supporto sociale limitato. Entrambe le fonti di avversità possono pregiudicare le pratiche di cura compromettendo calore, sensibilità contingente e stimolazione cognitiva e riducendo attività come la lettura ad alta voce, il gioco e altre interazioni ricche di scambi verbali che supportano lo sviluppo cerebrale precoce. La genitorialità nel contesto della povertà può anche aumentare l'esposizione a pratiche negative di caregiving come la genitorialità coercitiva e dura e l'aumento del tempo di esposizione agli schermi, entrambi fattori che aumentano il rischio dei bambini per uno sviluppo non ottimale. È quindi possibile che possa determinarsi un ciclo intergenerazionale negativo che porta a perpetrare il mancato raggiungimento del potenziale di sviluppo con conseguente povertà e minor salute. Il sostegno alla genitorialità e la promozione della salute relazionale precoce rappresentano pertanto una chiave per affrontare le disparità e interrompere questo ciclo negativo intergenerazionale. Poiché numerosi studi hanno dimostrato che le cure responsive possono essere insegnate agli adulti e che questo migliora gli outcome di sviluppo del bambino, investire nell'insegnare ai genitori ad esprimere cure responsive può contribuire a interrompere il ciclo intergenerazionale della povertà e a costruire comunità più resistenti.