

Promuovere lo sviluppo neurologico precoce nel neonato e nel bambino: le neuroscienze ci ripetono che, fra le tante cose, non c'è il digitale!



Augusto Biasini

Direzione Nazionale AIBLUD

Nel TG di prima serata di qualche settimana fa è stata data la notizia che gli adolescenti italiani superano in media le 30 ore/settimana di tempo in cui stanno connessi alla rete, più degli statunitensi e meno degli asiatici. Il servizio ribadiva la preoccupazione di educatori, neuropsichiatri, pediatri per la salute digitale dei futuri adulti e come porvi rimedio. Non si vuole certo annoiare il lettore riproponendo un tema già noto e approfondito, bensì accompagnarlo alle radici del suo nascere. *L'epigenetica* ci spiega come l'ambiente (fin dal periodo preconcezionale - prenatale, al tempo e modo in cui si nasce, all'alimentazione, agli inquinanti, alle relazioni primarie...) possa sovrapporsi (*epi*) al nostro DNA con modificazioni strutturali che si esprimono nella biosintesi del nostro corpo e soprattutto del cervello. Essa ci conferma che la prevenzione è tanto più vantaggiosa quanto più attuata nelle fasi precoci della vita, perché la plasticità cerebrale e il processo fisiologico di modellamento dei circuiti neurali sono massimi in questo periodo. Esperienze e relazioni vissute da un bambino nei primi anni di vita hanno un effetto biologico persistente sull'apprendimento, sul comportamento e sulla salute globale durante tutto l'arco della vita. Negli ultimi dieci anni numerose sono state le dimostrazioni scientifiche del rapporto positivo fra anticipo degli interventi nei primi mille giorni di vita e promozione dello sviluppo precoce del bambino (Early Child Development - ECD) che comporta la riduzione delle diseguaglianze. Il contrasto sociale alla povertà sta aumentando in Italia da 1.058.000 bambini in condizioni di grave disagio economico nel 2012 a 1.434.000 nel 2013: è quindi diritto del bambino il sostegno sia economico che culturale delle famiglie perché conoscano e mettano in pratica consapevolmente le azioni ritenute più efficaci nel crescere sani ed equilibrati i loro figli. Sappiamo che il nostro cervello si sviluppa guardando chi ci sta vicino, imitandolo nelle azioni e nelle emozioni: il sistema dei "neuroni specchio" scoperto da Rizzolatti nel 1985 ci spiega che ogni apprendimento, ogni conoscenza, ogni ragionamento sono appresi e potenziati da un'emozione. Quando una mamma parla o canta a suo figlio di pochi mesi, il bambino la guarda negli occhi, osserva la mimica del volto, ascolta incuriosito e i suoi "neuroni specchio audiovisivi" ricercano i muscoli che saranno reclutati durante l'esecuzione dell'azione osservata e li preparano fin nella loro modulazione di attività, mentre quelli dell'*insula anteriore* e *corteccia cingolata* entreranno in risonanza emotiva con la felicità della madre amplificando apprendimento e ricordo. Affinché il bambino impari a conoscere sé, i suoi stati mentali e le proprie emozioni, è necessario che abbia di fronte la mamma o il babbo che lo guardano e che interagiscono con lui attraverso un gioco continuo di ripetizioni e imitazioni reciproche. Al contrario, se la madre o il caregiver hanno un'indisponibilità

emotiva perché depressi, lontani o sofferenti, il neonato si ritira dalla relazione, bloccato in uno stato di disagio, e fa affidamento su di sé, con l'insorgenza di possibili problemi neuro-comportamentali futuri. La risonanza magnetica funzionale ha ben chiarito che i bambini accendono la loro attenzione se il linguaggio usato è quello musicale ed enfatico del "mammese o baby talk": i genitori vanno sollecitati a raccontare e leggere storie ai loro piccoli usando quel modo istintivo di comunicare che tutti conoscono. Ugualmente è l'ingaggio dei *neuroni specchio* che guida il piccolo, messo precocemente a tavola con i genitori durante il suo divezzo, a imparare i sapori dei vari alimenti con l'alimentazione responsabile, rubando ai visi di chi mangia le stesse cose con lui, le espressioni facciali soddisfatte per la bontà del cibo (*a pleasure shared is a pleasure double!*). Così nascono le sane preferenze alimentari che si manterranno invariate nel tempo fino all'età adulta ostacolando l'insorgenza di obesità, anoressia e allergie. Facciamocene una ragione! Nei primi tre anni sono queste le "azioni-guida e le esperienze vissute" sulle quali il cervello che cresce viene "potato", cioè apprende quali circuiti neuronali potenziare (visione, adattamento, emozioni, linguaggio) e quali, inutili, abbandonare. Nei primi due anni non c'è posto per gli schermi digitali (iPad, smartphone, TV) semplicemente perché in quel tempo i *neuroni specchio* si attivano solo in risposta alle persone reali e non all'immagine-video che ne vizia lo sviluppo. I bambini sono calamitati dalla potenza seduttiva della realtà virtuale con la quale imparano rapidamente a interagire senza peraltro comprenderne il significato; gli ormoni dello stress, cortisolo e adrenalina, salgono, mentre sappiamo che nella relazione personale diminuiscono, aumentando invece GH e recettori per i glucocorticoidi nell'ippocampo e nella corteccia. È possibile che tutto ciò coinvolga negativamente la maturazione delle "competenze interattive" che sono il traguardo da raggiungere nel primo anno. Inoltre il video sottrae tempo, distrae e, paradossalmente, rende meno attraenti e piacevoli le relazioni primarie. Solo nel terzo anno potranno essere concessi 15-30 minuti al giorno di foto, filmati di famiglia ma sempre in accompagnamento con l'adulto che stimola la narrazione [1]. La saggezza digitale futura del bambino più grande e dell'adolescente ha qui i suoi fondamenti, in genitori consapevoli e convinti che parlare, raccontare storie, cantare e far ascoltare musica ai loro figli sia molto più bello e corrispondente che spegnere loro la realtà lasciandoli soli davanti a uno schermo.

✉ augusto.biasini@auslromagna.it

1. Francesco Rasponi, Michele Piga, Elvis Mazzoni, "Mio figlio è stato rapito da Internet", 2018, Inedit SAS Edizioni, pag 86-87.