

NOI CERVELLONI

I super-poteri dei neonati al Babylab di Padova

ALICE FERRETTI

Le bambine e i bambini, nati da poche ore, sono svegli e si guardano intorno. Molto prima di camminare, di parlare, di ragionare, di giocare con gli amici, di dimostrare tutte quelle abilità che gli adulti riconoscono come traguardi fondamentali dello sviluppo, i bambini dimostrano sorprendenti e inaspettate competenze che li predispongono a interagire in modo efficace con la realtà e con gli altri.

Non si può comprendere il sistema comportamentale dell'adulto senza tracciare la sua storia evolutiva a partire dalla nascita. Sulla base di questa brillante intuizione Francesca Simion, professoressa di psicologia dello sviluppo cognitivo e neuroscienze cognitive dello sviluppo dell'Università di Padova, oggi in pensione, fonda 30 anni fa il Babylab, centro per la ricerca scientifica che studia lo sviluppo dei bambini fin dai primi giorni di vita e che si trova all'interno del dipartimento di psicologia dello sviluppo e della socializzazione dell'Università di Padova. E' la prima realtà in Italia ad occuparsi della fase iniziale dello sviluppo, a cui un po' alla volta ne hanno fatto seguito altre. Ci lavora un'équipe di una ventina di persone tra docenti, ricercatori, dottorandi, assegnisti e laureandi. «Trent'anni di ricerca hanno rivalutato in modo macroscopico l'immagine del neonato: da essere immaturo, passivo, alla mercé degli altri, a un neonato inaspettatamente

competente, che presenta diverse abilità attentive, percettive ed emotive. Un bambino

già molto predisposto a interagire con la realtà sia fisica sia sociale», dice Eloisa Valenza, ordinario di psicologia dello sviluppo e psicologia dello sviluppo cognitivo, ex allieva e oggi erede della professoressa Simion. «Al Babylab studiamo lo sviluppo dei processi cognitivi, come linguaggio, attenzione, memoria, lo sviluppo delle competenze sociali e relazionali e i reciproci rapporti tra sviluppo cerebrale, cognitivo e comportamentale».

Che il cervello sia plastico è una scoperta acclarata. L'ultima frontiera è un'altra: il cervello non è un organo isolato, ma è interdipendente con altri sistemi che caratterizzano il corpo e mettono in stretta relazione la salute fisica con il benessere psicologico. In questo ambito si inserisce la pandemia. «Il periodo che stiamo attraversando, dove tutti siamo sospesi, crea ansia e incertezza. Questa esperienza di ansia vissuta nella gravidanza ha un effetto sullo sviluppo cerebrale e cognitivo del bambino. Per quanto riguarda invece il bambino

appena nato, il cervello è estremamente sensibile alle condizioni ambientali in cui vive, incluse quelle emotive». Un altro effetto collaterale del virus, seppur da un altro punto di vista, è stato la chiusura dei laboratori, compreso il Babylab, bloccato da marzo. «La situazione ci ha obbligati a essere ingegnosi e creativi e a puntare sulla mo-

dalità online, ma molti studi sono purtroppo fermi».

Il laboratorio guidato dalla professoressa Valenza porta avanti allo stesso tempo vari progetti, affidati a diversi membri del team. Teresa Farroni, associato di psicologia dello sviluppo, che ha studiato a lungo il volto e gli occhi come elemento comunicativo, si sta occupando di uno studio sulla rela-

zione tra i sensi fin dalla nascita. Utilizzando stimoli uditivi e tattili, indaga in che modo possano essere funzionali all'apprendimento. «Abbiamo visto che bambini piccolissimi sono in grado di trovare anomalie sensoriali. Un semplice esperimento è quello del video con le due palle. Una palla si avvicina e una si allontana. Il neonato discrimina i due elementi e preferisce guardare quella che si avvicina. Se poi ci abbiniamo un suono non congruente se ne accorge e si sorprende. Fin dai primi momenti è infatti estrattore di regolarità: si accorge quando le sue aspettative vengono disattese e investe risorse per comprendere qualcosa di inusuale».

Da pochi mesi, da Parigi, al Babylab di Padova è arrivata Judit Gervain. Vincitrice di un finanziamento europeo Erc, ha in cantiere un lavoro sul linguaggio a partire dall'epoca prenatale. «Il neonato ha capacità uditive che cominciano prima della nascita: inizia a sentire già a 24-28 settimane di gravidanza. E' in grado di reagire a certi suoni, sente musicalità, intonazione e melodia». Quando nasce riesce a ri-

La direttrice

I viaggi tra i neuroni di Eloisa Valenza



Eloisa Valenza, professoressa di psicologia dello sviluppo e psicologia dello sviluppo cognitivo, dirige il Babylab, creato 30 anni fa dalla neuroscienziata Francesca Simion



conoscere la voce della mamma, ma non solo. Il neonato è un linguista universale: può imparare qualsiasi lingua, pur riconoscendo da subito la lingua madre. —

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Sensori non invasivi registrano l'attività cerebrale dei più piccoli

NOI CERVELLONI

I super-poteri dei neonati al BabyLab di Padova

ALICE FERRETTI

Le bambine e i bambini, nati da poche ore, sono svegli e si guardano intorno. Molto prima di camminare, di parlare, di ragionare, di giocare con gli amici, di dimostrare tutte quelle abilità che gli adulti riconoscono come traguardi fondamentali dello sviluppo, i bambini dimostrano sorprendenti e inaspettate competenze che li predispongono a interagire in modo efficace con la realtà e con gli altri.

Non si può comprendere il sistema comportamentale dell'adulto senza tracciare la sua storia evolutiva a partire dalla nascita. Sulla base di questa brillante intuizione Francesca Simion, professoressa di psicologia dello sviluppo cognitivo e neuroscienze cognitive dello sviluppo dell'Università di Padova, oggi in pensione, fonda 30 anni fa il BabyLab, centro per la ricerca scientifica che studia lo sviluppo dei bambini fin dai primi giorni di vita e che si trova all'interno del dipartimento di psicologia dello sviluppo e della socializzazione dell'Università di Padova. E' la prima realtà in Italia ad occuparsi della fase iniziale dello sviluppo, a cui un po' alla volta ne hanno fatto seguito altre. Ci lavora un'équipe di una ventina di persone tra docenti, ricercatori, dottorandi, assegnisti e laureandi. «Trent'anni di ricerca hanno rivalutato in modo macroscopico l'immagine del neonato: da essere immaturo, passivo, alla mercé degli altri, a un neonato inaspettatamente

competente, che presenta diverse abilità attentive, percettive ed emotive. Un bambino già molto predisposto a interagire con la realtà sia fisica sia sociale», dice Eloisa Valenza, ordinario di psicologia dello sviluppo e psicologia dello sviluppo cognitivo, ex allieva e oggi erede della professoressa Simion. «Al BabyLab studiamo lo sviluppo dei processi cognitivi, come linguaggio, attenzione, memoria, lo sviluppo delle competenze sociali e relazionali e i reciproci rapporti tra sviluppo cerebrale, cognitivo e comportamentale».

Che il cervello sia plastico è una scoperta acclarata. L'ultima frontiera è un'altra: il cervello non è un organo isolato, ma è interdipendente con altri sistemi che caratterizzano il corpo e mettono in stretta relazione la salute fisica con il benessere psicologico. In questo ambito si inserisce la pandemia. «Il periodo che stiamo attraversando, dove tutti siamo sospesi, crea ansia e incertezza. Questa esperienza di ansia vissuta nella gravidanza ha un effetto sullo sviluppo cerebrale e cognitivo del bambino. Per quanto riguarda invece il bambino



Sensori non invasivi registrano l'attività cerebrale dei più piccoli



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

LE GUIDE DI SALUTE

appena nato, il cervello è estremamente sensibile alle condizioni ambientali in cui vive, incluse quelle emotive». Un altro effetto collaterale del virus, seppur da un altro punto di vista, è stato la chiusura dei laboratori, compreso il Babylab, bloccato da marzo. «La situazione ci ha obbligati a essere ingegnosi e creativi e a puntare sulla modalità online, ma molti studi sono purtroppo fermi».

Il laboratorio guidato dalla professoressa Valenza porta avanti allo stesso tempo vari progetti, affidati a diversi membri del team. Teresa Farroni, associato di psicologia dello sviluppo, che ha studiato a lungo il volto e gli occhi come elemento comunicativo, si sta occupando di uno studio sulla rela-

zione tra i sensi fin dalla nascita. Utilizzando stimoli uditivi e tattili, indaga in che modo possano essere funzionali all'apprendimento. «Abbiamo visto che bambini piccolissimi sono in grado di trovare anomalie sensoriali. Un semplice esperimento è quello del video con le due palle. Una palla si avvicina e una si allontana. Il neonato discrimina i due elementi e preferisce guardare quella che si avvicina. Se poi ci abbiniamo un suono non congruente se ne accorge e si sorprende. Fin dai primi momenti è infatti estrattore di regolarità: si accorge quando le sue aspettative vengono disattese e investe risorse per comprendere qualcosa di inusuale».

Da pochi mesi, da Parigi, al Babylab di Padova è arrivata Judit Gervain. Vincitrice di un finanziamento europeo Erc, ha in cantiere un lavoro sull'linguaggio a partire dall'epoca prenatale. «Il neonato ha capacità uditive che cominciano prima della nascita: inizia a sentire già a 24-28 settimane di gravidanza. E' in grado di reagire a certi suoni, sente musicalità, intonazione e melodia». Quando nasce riesce a riconoscere la voce della mamma, ma non solo. Il neonato è un linguista universale: può imparare qualsiasi lingua,

pur riconoscendo da subito la lingua madre. —

© RIPRODUZIONE RISERVATA