

# Il massaggio accelera lo sviluppo cerebrale dei neonati

dell'Ufficio Stampa CNR

Arricchire l'ambiente in cui vivono i neonati con il massaggio ("massage therapy") promuove lo sviluppo cerebrale ed in particolare stimola la maturazione del sistema visivo. E' il risultato di uno studio condotto in parallelo su neonati umani e cuccioli di ratto pubblicato dalla rivista scientifica *The Journal of Neuroscience*. La ricerca è stata realizzata grazie alla collaborazione fra la Scuola Normale Superiore di Pisa, l'Istituto di Neuroscienze del CNR, l'Istituto Stella Maris (gruppo del prof. Cioni), il Dipartimento di Psicologia dell'Università di Firenze (prof. Berardi) e la Divisione di Neonatologia di Pisa (prof. Boldrini e prof. Ghirri) e grazie a un finanziamento del MIUR e della Fondazione Mariani.

Per la prima volta è stata scientificamente provata l'importanza della ricchezza dell'ambiente, in questo caso sotto forma di stimolazione tattile, come forza motrice dello sviluppo postnatale precoce. Nonostante il massaggio sia sempre più spesso incluso nella cura dei neonati umani, con qualche evidenza per un suo effetto positivo sul tasso di crescita corporeo, né negli animali né nell'uomo era noto se potesse influenzare lo sviluppo del cervello.

Per rispondere a questa domanda sono stati esplorati gli effetti del massaggio sullo sviluppo cerebrale, ed in particolare sullo sviluppo visivo, in un gruppo di bambini pretermine

sani e, in parallelo, in cuccioli di ratto appena nati. I risultati mostrano che il massaggio influenza la maturazione dell'attività cerebrale evocata dalla visione e dell'acuità visiva sia nei bambini che nei cuccioli di ratto. Nei bambini è stata inoltre valutata l'attività elettroencefalografica, che è risultata avere una maturazione più rapida nei bambini massaggiati.

**Una équipe di ricercatori guidata da Lamberto Maffei ha dimostrato per la prima volta gli effetti benefici della "massage therapy" sulla crescita post natale, in particolare sulla maturazione del sistema visivo. La ricerca è stata pubblicata sulla rivista *The Journal of Neuroscience***

L'équipe di ricercatori, coordinata da Lamberto Maffei, ha dimostrato come il massaggio agisca modulando i livelli di specifici fattori già presenti nell'organismo, in particolare dell'IGF-1 (Insulin like growth factor 1), conosciuto anche con il nome di somatomedina, un ormone di natura proteica con una struttura molecolare simile a quella dell'insulina che viene prodotto soprattutto a livello epatico.

L'IGF-1 riveste un ruolo importantissimo nei processi di crescita del bambino e mantiene i suoi effetti anabolici anche in età adulta.

«Nei bambini – spiega Lamberto Maffei del CNR-SNS la massage therapy aumenta i livelli ematici di IGF-1. I risultati nel ratto mostrano che il massaggio aumenta i livelli di IGF-1 nel cervello, mentre il blocco dell'azione dell'IGF-1 elimina gli effetti del massaggio sullo sviluppo dell'acuità visiva. Questo suggerisce che IGF-1 potrebbe essere uno dei mediatori degli effetti del massaggio sullo sviluppo visivo anche nei bambini».

## info

**Istituto di Neuroscienze del Cnr di Pisa,  
Scuola Normale di Pisa**

**Lamberto Maffei**  
maffei@in.cnr.it

**Capo Ufficio Stampa Cnr**  
**Marco Ferrazzoli**

marco.ferrazzoli@cnr.it - ☎ 06 49933383

**Ufficio stampa Cnr**  
**Cecilia Migali**

cecilia.migali@cnr.it - ☎ 06 4993 3216