

**Una spiegazione neurobiologica degli effetti del tatto
sul sistema immunitario (1990)**

Ruth Rice (*)

Esistono prove sostanziali che indicano come il tatto sia coinvolto nel funzionamento del sistema immunitario. Il sistema immunitario è complesso, costituito da molteplici elementi. La regolazione del sistema immunitario è egualmente complessa. E' dimostrato che il sistema nervoso centrale – e qualsiasi fattore che lo alteri - ha un potenziale effetto sulle funzioni del sistema immunitario. Altre strette relazioni sono state individuate tra il sistema immunitario e il comportamento, il sonno, i ritmi circadiani, i fattori nutrizionali e le esperienze stressanti. Il ruolo della pelle nell'espressione di reazioni immunitarie è conosciuto da tempo.(1)

Le scoperte della neuroscienza hanno determinato una importante svolta concettuale perché si è capito che la funzione mente/corpo è modulata e regolata da agenti chimici e da neurotrasmettitori che influenzano il sistema immunitario.

Le endorfine svolgono un ruolo importante nel complesso equilibrio ormonale durante le doglie, il parto e l'attaccamento. (2) E' l'alto livello di endorfine a provocare le onde cerebrali alfa - associate a stati di serenità, piacere e sollievo dal dolore - verificato dal dr. Michel Odent nella sua sala parto.(2,3) Si è ipotizzato che l'aumento del rilascio di endorfine, e di altri peptidi oppiati che procurano sensazioni euforiche spesso avvertite nello stato di coscienza alfa, attivino il sistema immunitario del bambino durante le doglie e il parto e ne avviino il funzionamento. In una nascita normale, non medicata, in cui la madre vive una condizione di serenità e omeostasi, si determina una soppressione di cortisolo e di altri fattori chimici che sono relativi allo stress e funzionano da soppressori del sistema immunitario. La suzione del bambino dal seno materno attiva ulteriormente il rilascio di ormoni, uno dei quali si ritiene possa essere il thymosin, che attiva ulteriormente il sistema immunitario del bambino. L'atto della suzione coinvolge il funzionamento del sistema limbico, nonché, di quello endocrino, poiché sia la madre che il neonato provano emozioni piacevoli. In tal modo viene messa in moto la rete interrelazionale fra il cervello (nel suo insieme, ndr) e il sistema limbico, che è in grado di attivare il sistema endocrino e di agire su quello immunitario.(3) La reazione allo stress è l'attivazione del sistema

endocrino, e specificamente il rilascio di sostanze nella rete ipotalamica-pituitaria-adrenalinica, come ad esempio il rilascio di cortisolo, un potente immunosoppressore, che se perdura può causare rallentamenti nella crescita e nella riparazione tissutale e comporta seri rischi per l'organismo.(1)

A prima vista, il rapporto fra mente e corpo si presenta complesso, e il mondo della ricerca in campo neurormonale è in fermento. Si fanno nuove ipotesi e nuove scoperte, ma una convinzione comune è che il cervello, il sistema endocrino e quello immunitario siano accortamente interconnessi, e vengano influenzati dal sistema limbico, ovvero la sede delle emozioni nel cervello. Tali sistemi formano le principali vie che si dipartono dall'ipotalamo ("un cervello dentro un cervello"), il quale controlla l'aumento di peso, la crescita, la respirazione, l'equilibrio dei liquidi, il sonno, le attività viscerali e regola, in generale, il funzionamento dell'organismo. Inoltre, una ricerca di Candice Pert ha concluso che i neuropeptidi (endorfine) e i loro recettori collegano il cervello al corpo, rappresentando il sostrato biochimico delle emozioni. (4)

Vi sono particolari punti del corpo che presentano una alta concentrazione di neuropeptidi e agenti chimici. Queste zone - denominate punti nodali - hanno una distribuzione anatomica a macchie, in cui convergono i recettori dei neuropeptidi e costituiscono la via di accesso degli input sensoriali. Un punto nodale è il corno posteriore del midollo spinale. E' questa la prima sinapsi del sistema nervoso centrale in cui viene elaborata l'informazione tattilo-sensoriale. La stimolazione tattile su un bambino, quale il massaggio o il *Loving Touch*, e l'accarezzamento della colonna vertebrale dovrebbero avere l'effetto di stimolare il punto nodale situato in quella regione con una alta concentrazione di neuropeptidi. I neuropeptidi attivati invierebbero messaggi all'ipotalamo e al sistema immunitario, che a loro volta avvierebbero i processi di guarigione, stimolerebbero l'aumento di peso, regolerebbero il sonno e le funzioni respiratorie. Esperienze sensoriali nella vita del bambino capaci di tranquillizzare e nutrire emotivamente, quali l'avvicinamento al petto nudo della madre, il *Loving Touch*, l'ascolto di suoni rilassanti e qualsiasi fattore possa sollecitare emozioni piacevoli nel neonato - metterebbero in moto il sistema limbico ed avvierebbero la connessione ciclica fra il sistema endocrino e quello immunitario, creando le condizioni per uno stato di salute ottimale.

Ciò può avere profonde conseguenze sulla crescita e lo sviluppo di un bambino messo in incubatrice.

(*) Prima parte di un articolo tratto da *Neonatal Intensive Care Infant Stress: perinatal approaches to cause, effect, solutions*. A Series of Lectures by Ruth D. Rice. Cradle Care Institute, June 1990, Dallas, Texas.

Note bibliografiche

1. Reite M., Harbeck R., and Hoffman S. (1981). Altered cellular immune response following maternal separation. *Life Sciences* 28, 1133-1136.
2. Odent, Michel. (1984). *Birth Reborn*, 13-14. Pantheon Books, New York.
3. Goland R., Wardlow S., Stark R., and Frantz A. (1981). Human plasma betaendorphin during pregnancy, labor, and delivery. *In. of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 52, 1, 74-78.
4. Pert, Candice (1987). Neuropeptides: The emotions and bodymind. *Noetic Sciences Review*, 2, 13-18.