

## SUI POTERI OCCULTI DEL LATTE MATERNO

### WHAT ARE THE CAUSAL EFFECTS OF BREASTFEEDING ON IQ, OBESITY AND BLOOD PRESSURE? EVIDENCE FROM COMPARING HIGH-INCOME WITH MIDDLE-INCOME COHORTS

BRION MJ, LAWLOR DA, MATUJASEVICH A, HORTA B, ANSELMINI L, ARAÚJO CL, MENEZES AM, VICTORA CG, SMITH GD

*Int J Epidemiol* 2011;40:670-80

Lo studio confronta i risultati osservazionali tratti da due coorti: una inglese (*Avon Longitudinal Study of Parents and Children* - ALSPAC, 1992, n. 5000 circa) e una brasiliana (PELOTAS, 1993, n. 1000 circa). In entrambe le coorti la durata dell'allattamento al seno è stata valutata secondo categorie di durata (< 1 mese, 1,3 mesi, 3-6 mesi ecc.). La coorte ALSPAC era costituita da 13.678 nati a termine, studiati poi a 4 anni per QI, BMI, PA, e ancora a 7 e 9 anni per QI e PA; la coorte PELOTAS, partita da 5249 nati nel 1993, era stata sottoposta a studio a 4 anni per QI, BMI, PA e a 4, 9, 11 anni per BMI e PA (NB. Sembra necessario a questo punto precisare che per questi controlli, sempre in Pelotas, era stata però utilizzata una sub-frazione costituita da tutti i nati sotto peso, più un 20% dei rimanenti; inoltre, per la valutazione del QI, a 4 anni erano stati presi in considerazione solo 614 bambini).

Mentre nella prima delle due coorti, quella inglese, ALSPAC, l'associazione tra la scelta di allattare al seno il bambino e il livello socio-culturale-economico risulta forte, nella seconda coorte questa associazione manca del tutto (evidentemente in una situazione socio-economica globalmente povera e in qualche modo "antiquata" la scelta di allattare al seno è la regola e attraversa tutte le condizioni sociali).

Nella coorte ALSPAC tutti e tre i parametri studiati (QI, BMI, PA) erano associati sia all'allattamento al seno (QI più alto, BMI, e PA più bassa) sia al livello socio-economico e culturale. Qui, anche cercando di ripulire la pura statistica dal fattore confondente maggiore (il livello socio-economico), è difficile escluderlo del tutto.

Infatti, nella coorte Pelotas (dove, come si è visto, l'associazione tra la scelta di allattare al seno non si associa a una diversa situazione socio-economica della madre), la relazione con BMI e PA non è più presente. **E tuttavia anche nella coorte Pelotas si registra una relazione statisticamente significativa tra allattamento al seno e QI (specialmente tra allattamento > 1 anno e allattamento < 1 anno). L'effetto riguarda sia i nati di basso peso che i nati di peso normale.**

### BREASTFEEDING AND EARLY CHILD DEVELOPMENT: A PROSPECTIVE COHORT STUDY

ODDY WH, ROBINSON M, KENDALL GE, LI J, ZUBRICK SR, STANLEY FJ

*Acta Paediatr* 2011;100:992-9

È uno studio di coorte (*Western Australian Pregnancy Cohort - Raine - Study*) effettuato su 2868 coppie madre-

bambino, seguiti fino ai 3 anni di età di quest'ultimo. Il confronto è tra le coppie in cui l'allattamento al seno era durato almeno 4 mesi, e le altre.

**I bambini allattati al seno per più di 4 mesi presentavano abilità nella motricità fine significativamente migliori all'età di 1 e di 3 anni, capacità di adattamento significativamente migliori all'età di 2 anni, e migliori capacità di comunicazione all'età di 1 e di 3 anni (le dimensioni di tale effetto sono comunque assai piccole, ancorché significative).** Viceversa, nel gruppo di bambini non allattati al seno, o comunque allattati per meno di 4 mesi, era più facile riscontrare almeno un punteggio "atipico" in uno dei cinque *domains* dello sviluppo. Naturalmente questi dati sono "ripuliti" dai numerosi fattori confondenti, tra i quali certamente il più importante è il livello socio-economico della madre (infatti, come si è ripetuto, anche la scelta di allattare al seno è più comune nelle persone con tasso di istruzione più elevato). D'altronde le differenze trovate non riguardano, o non riguardano solamente, lo sviluppo intellettuale ma piuttosto alcune abilità motorie, la capacità di adattamento, e alcuni caratteri che potremo considerare di intelligenza sociale.

### USING A GENETICALLY INFORMATIVE DESIGN TO EXAMINE THE RELATIONSHIP BETWEEN BREASTFEEDING AND CHILDHOOD CONDUCT PROBLEMS

SHELTON KH, COLLISHAW S, RICE FJ, HAROLD GT, THAPAR A

*Eur Child Adolesc Psychiatry* 2011;20:571-9

L'effetto del latte materno sullo sviluppo organico e funzionale dell'encefalo del pretermine è stato ormai dimostrato. Che un simile, ancorché più modesto, effetto si possa verificare anche nel nato a termine, ovvero che la relazione madre/bambino instaurata e mantenuta dall'allattamento al seno e/o il latte materno, come tale, possano avere effetti positivi sullo sviluppo affettivo e sul comportamento è argomento ancora oggetto di indagine e di dibattito.

Una relazione certa (confondente) è stata dimostrata tra il livello socio-economico ed educativo della madre (a cui è correlata positivamente la scelta di allattare al seno e di allattare a lungo) e il QI del piccolo, e anche il suo atteggiamento comportamentale.

Questa relazione, pressoché ineliminabile, rende dubbia ogni ipotesi di un effetto neuro-psico-comportamentale della composizione del latte materno o del solo atto dell'offerta sistematica del seno e della suzione diretta del latte da parte del bambino.

Lo studio in questione (uno studio su 870 famiglie, con un bambino di 4-11 anni nato in regime di fecondazione assistita, con donazione di ovulo o sperma) cerca di superare almeno una parte di queste variabili, considerando invece l'ipotesi di una trasmissione "occulta", se non sociale, genetica, di caratteristiche genetiche complesse, difficili da determinare. Infatti, una parte di questi bambini aveva una correlazione genetica con la madre, e per gli altri questa correlazione mancava: si trattava dunque di valutare se gli effetti ipotizzati dell'allattamento al seno siano o meno correlabili a fattori genetici anziché sociali.



## **Orbene, l'allattamento al seno si associa significativamente con un inferiore livello di problemi di condotta, MA SOLO NEL GRUPPO GENETICAMENTE CORRELATO.**

Che vorrebbe dire, così almeno sembra, che il carattere più "dolce" di quei bambini è legato a quel qualcosa di "dolce" che avesse spinto la mamma ad allattare il bambino.

In contrasto, comportamenti antisociali della mamma mo-

strano una robusta associazione con problemi di condotta del bambino, dopo controllo dei fattori confondenti, genetici e sociali, e non associata al tipo di allattamento.

Qui, evidentemente, si deve trattare di "comportamenti appresi" dal figlio a seguito dei rapporti non valutabili con la madre, durante i primi mesi di vita; e anche qui, l'allattamento in sé non c'entra.

### **Commento**

Poche questioni, e comprensibilmente, sono state così a lungo studiate e discusse, come il possibile effetto positivo del latte di donna sullo sviluppo dell'encefalo e sul QI. Questo effetto è stato sinora dimostrato con sicurezza e consistenza solo per il pretermine, in particolare per il grave pretermine maschio, più fragile (Lucas A, Morley R, Cole TJ. Randomised trial of early diet in preterm babies and later intelligence quotient. *BMJ* 1998;317:1481-7). Men che meno è stato dimostrato che l'aggiunta al latte di formula di acidi grassi polinsaturi a lunga catena LC-PUFA serva allo sviluppo del cervello. Ma, a parte questo intervento, più che comprensibile, ma forse, allora, un po' imprudentemente proposto, una revisione critica del 2002 (Jain A, Concato J, Leventhal JM. How good is the evidence linking breastfeeding and intelligence? *Pediatrics* 2002;109:1044-53) di ben 40 lavori sul tema concludeva che la maggior parte di questi (68%) portano dati a favore dell'efficacia del latte materno sullo sviluppo intellettuale del piccolo, ma che molti di questi avevano consistenti difetti metodologici e che solo due di quelli riguardanti i neonati a termine rispondono agli standard richiesti per un lavoro nutrizionale. Dei due lavori, ahimè, uno conclude positivamente e uno negativamente.

Gli studi non cessano nel decennio successivo, si fanno certamente più rigorosi. Ne citiamo uno, ci sembra il più importante, uno studio su 5475 bambini, che conclude come segue: **il QI delle madri è il fattore più altamente predittivo di quella che sarà la scelta di allattare o meno il figlio (allattano di più quelle con QI più alto: una deviazione standard in più raddoppia la probabilità di scegliere l'allattamento al seno). L'allattamento al seno in sé comporta un vantaggio di 4 punti di QI, che però si riduce a 0,5 se si corregge per il fattore confondente del QI materno.** Il confronto tra gemelli discordanti e uno studio di metanalisi su 12 ricerche in cui il QI materno veniva preso in considerazione **confermano la conclusione che il latte materno non abbia, per sé, effetto sull'intelligenza del bambino**, e che tutto sia da attribuire all'intelligenza (e alla sensibilità?) della madre che sceglie di allattare (Der G, Batty GD, Deary IJ. Effect of breast feeding on intelligence in children: prospective study, sibling pairs analysis, and meta-analysis. *BMJ* 2006;333:945; Jacobson SW, Jacobson JL. Breast feeding and intelligence in children. *BMJ* 2006;333:929-30).

### **Sembrava un punto fermo, all'inglese.**

Invece abbiamo qui riportato tre lavori (ma non sono i soli) del decennio appena cominciato, che riprendono il tema.

Il primo elimina del tutto l'effetto cultura o livello sociale, prendendo coppie madre/figlio tutte povere: qui l'effetto sul QI si trova, per la verità, modesto e specialmente in quei neonati che hanno ricevuto il seno per più di un anno. Il secondo lavoro, tradizionale, su una coorte di coppie madre/figlio non selezionate (con risultati però "ripuliti" dalle variabili socio-economico-culturali) trova effetti significativi, ancorché modesti, che si mantengono almeno fino a 3 anni, nei bambini allattati al seno per più di 4 mesi: ma questi riguardano più la motricità, il comportamento e l'intelligenza sociale che non il QI.

**Dunque qui si trasmettono, piuttosto che delle capacità cognitive, dei modi di essere, degli aspetti del comportamento.**

Il terzo lavoro è abbastanza speciale e sembra categorico. È effettuato su una popolazione molto speciale, di nati da inseminazione artificiale, in parte autologa (su ovulo materno), in parte eterologa (su ovulo donato).

**Qui l'allattamento al seno si correla con un minor numero di difetti di condotta, ma solo nel gruppo geneticamente correlato:** è come se la mamma che sceglie di allattare trasmetta al figlio (anche geneticamente "suo") quel qualcosa di "dolce" che l'ha spinto ad allattare al seno; qui dunque, ciò che sembra passare attraverso il latte è invece TRASMESSO con i geni. **Invece, se la madre ha lei stessa dei problemi di condotta, questi si trasmettono al bambino, indipendentemente sia dal tipo di allattamento sia dalla correlazione genetica:** vengono INSEGNATI col comportamento.

Insomma, il decennio si apre con più ombre che luci sull'effetto, incontestabile nel pretermine, non significativo nel bambino a termine, del latte materno sullo sviluppo neurologico del lattante. E siamo passati, semmai, dagli effetti sull'intelligenza agli effetti sulla comunicazione, sull'apprendimento sociale. E forse il vettore non è il latte, la COSA, ma forse il COME. Certo, l'atto di allattare, di dare il seno, di ricevere la suzione, aumenta l'ossitocina, l'ormone dell'attaccamento, della socialità nella madre; come per contagio, l'ossitocina aumenta anche nel figlio. Ma se il latte artificiale venisse dato, al figlio, con gli stessi atti d'amore, con la stessa partecipazione con cui viene dato il seno?