

Il Codice Internazionale di Commercializzazione dei Sostituti del Latte Materno richiede che i genitori siano informati sui pericoli per la salute dovuti ad un non necessario o improprio uso del latte artificiale. Questa breve bibliografia commentata tratta da "IN-FACT Canada" fornisce alcuni esempi dal vasto corpo di ricerche sull'allattamento e a sua volta sui rischi associati con l'alimentazione artificiale. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) raccomanda l'allattamento esclusivo al seno per sei mesi, l'introduzione di cibi complementari nutrienti a sei mesi e la continuazione dell'allattamento al seno per due anni e oltre.

PER NEONATI E BAMBINI

1. Maggiore rischio di asma
2. Maggiore rischio di allergia
3. Minore sviluppo cognitivo
4. Maggiore rischio di malattie respiratorie acute
5. Maggiore rischio di occlusione dentale alterata
6. Maggiore rischio di infezione da latte artificiale contaminato
7. Maggiore rischio di carenze nutritive
8. Maggiore rischio di tumori infantili
9. Maggiore rischio di malattie croniche
10. Maggiore rischio di diabete
11. Maggiore rischio di malattie cardiovascolari
12. Maggiore rischio di obesità
13. Maggiore rischio di infezioni gastrointestinali
14. Maggiore rischio di mortalità
15. Maggiore rischio di otite media e infezioni all'orecchio
16. Maggiore rischio di effetti collaterali da contaminanti ambientali

PER LE MADRI

1. Maggiore rischio di tumore al seno
2. Maggiore rischio di sovrappeso
3. Maggiore rischio di tumore all'ovaio e tumore all'endometrio
4. Maggiore rischio di osteoporosi
5. Minore intervallo naturale tra nascite successive
6. Maggiore rischio di artrite reumatoide
7. Maggiore rischio di stress e ansietà
8. Maggiore rischio di diabete materno

PER NEONATI E BAMBINI

MAGGIORE RISCHIO DI ASMA

Lo studio di 2184 bambini condotto dall'Ospedale per Bambini Ammalati (Hospital for Sick Children) di Toronto ha stabilito che il rischio di asma e sibilo era circa del 50% più alto quando i neonati erano nutriti artificialmente, in confronto a quelli allattati per nove mesi o più.

Dell S, To T. Breastfeeding and Asthma in Young Children. Arch Pediatr Adolesc Med 155: 1261-1265, 2001

Ricercatori nell'Australia Occidentale hanno studiato 2602 bambini per determinare lo sviluppo di asma e affanno a sei anni d'età. Il non allattamento aumentava il rischio di asma e affanno del 40% in paragone con i neonati che furono allattati in modo esclusivo per 4 mesi. Gli autori raccomandano l'allattamento esclusivo per almeno 4 mesi per ridurre il rischio di asma.

Oddy WH, Peat JK, de Klerk NH. Maternal asthma, infant feeding, and the risk for asthma in childhood. J. Allergy Clin Immunol. 110:65-67, 2002

Gli autori di questa revisione hanno controllato 29 studi, per valutare l'effetto protettivo dell'allattamento al seno rispetto ad asma e atopia. Dopo avere applicato rigorosi criteri di valutazione sono rimasti nella revisione 15 studi. Tutti e 15 hanno dimostrato un effetto protettivo dell'allattamento. Gli autori ne hanno concluso che l'evidenza è chiara e consistente: il non allattamento mette i bambini a rischio di asma e atopia.

Oddy WH, Peat JK. Breastfeeding, Asthma and Atopic Disease: An Epidemiological Review of Literature. J Hum Lact 19:250-261, 2003

Questo studio prospettivo longitudinale su 1246 bambini sani in Arizona, USA, aveva lo scopo di stabilire la relazione tra allattamento e affanno ricorrente. I risultati hanno mostrato che bambini non atopici all'età di sei anni, che non erano stati allattati, erano predisposti ad affanni ricorrenti il triplo di volte.

Wright AL, Holberg CJ, Taussig LM, Martinez FD. Relationship of infant feeding to recurrent wheezing at age 6 years. Arch Pediatr Adolesc Med 149:758-763, 1995

MAGGIORE RISCHIO DI ALLERGIA

In Finlandia i bambini [presi in esame in questo studio] più a lungo erano stati allattati, minore era l'incidenza di atopia, eczema, allergie alimentari e allergie respiratorie. A 17 anni l'incidenza di allergie respiratorie per coloro che erano stati allattati poco era del 65%, mentre per quelli allattati più a lungo del 42%.

Saarinne UM, Kajosari M. Breastfeeding as a prophylactic against atopic disease: Prospective follow-up study until 17 years old. Lancet 346:1065-1069, 1995

Si sono valutati casi di dermatite atopica nel primo anno di vita in bambini le cui madri avevano una storia di allergie respiratorie o asma. Sono stati presi in esame bambini olandesi: 76 con dermatite atopica e 228 senza. Si è verificato che l'allattamento esclusivo per i primi 3 mesi ha un effetto protettivo contro le dermatiti.

Kerkhof M, Koopman LP, van Strien RT, et al. Risk factors for atopic dermatitis in infants at high risk of allergy: The PIAMA study. Clin Exp Allergy 33:1336-1341, 2003

In questo studio sono stati valutati gli effetti delle vitamine C ed E nel regime dietetico materno sulla composizione antiossidante del latte materno come protezione contro lo svilupparsi dell'atopia nei bambini. Le madri, tutte con malattie atopiche, hanno registrato per 4 giorni quello che mangiavano, mentre venivano raccolti campioni di latte materno; questo quando i bambini avevano 1 mese.

I risultati hanno mostrato che l'introduzione da parte della madre di vitamina C nella sua dieta - ma non come supplemento - determina un'alta presenza di vitamina C nel suo latte. Una più alta concentrazione di vitamina C nel latte materno è stata associata con un minor rischio di atopia nel bambino. La vitamina E, invece, non ha correlazione significativa con l'atopia. Quindi una dieta materna ricca di cibi fonti naturali di vitamina C durante l'allattamento può ridurre il rischio di atopia in neonati altamente predisposti.

Hoppu U, Rinne M, Salo-Vaehaenen P, Lampi A-M, Piironen V, Isolauri E. Vitamin C in breast

milk may reduce the risk of atopy in the infant. Eur J of Clin Nutr 59:123-128, 2005

MINORE SVILUPPO COGNITIVO

Un totale di 3880 bambini australiani sono stati osservati dalla nascita per determinare i modelli di allattamento seguiti e il successivo sviluppo cognitivo. Quelli allattati per 6 mesi o più hanno totalizzato 8,2 punti in più per le femmine e 5,8 punti in più per i maschi nei test sul vocabolario dei bambini che non sono mai stati allattati.

Quinn PJ, O'Callagan M, Williams GM, Najman JM, Anderson MJ, Bo W. The effect of breastfeeding on child development at 5 years: a cohort study. J Paediatr Child Health 37:465-469, 2001

439 bambini in età scolare che pesavano alla nascita meno di 1500g, nati negli Stati Uniti tra il 1991 e il 1993, sono stati sottoposti a svariati test cognitivi. I bambini di basso peso alla nascita che non erano mai stati allattati hanno avuto punteggi più bassi nelle funzioni intellettuali globali, nelle competenze verbali, nelle abilità visivo-spaziali e motorie rispetto ai bambini allattati.

Smith MM, Durkin M, Hinton VJ, Bellinger D, Kuhn L. Influence of breastfeeding on cognitive outcomes at age 6-8 year follow-up of very-low birth weight infants. Am J Epidemiol 158:1075-1082, 2003

Al fine di stabilire l'impatto dell'allattamento esclusivo sullo sviluppo cognitivo per neonati nati piccoli rispetto all'età gestazionale, questo studio effettuato negli Stati Uniti ha valutato 220 bambini, utilizzando a 13 mesi la Scala di Sviluppo Infantile di Bayley e a 5 anni le Scale - pre-scolastica e scolastica - di Intelligenza di Wechsler. I ricercatori hanno concluso che i bambini sotto-peso per età gestazionale allattati in modo esclusivo (senza aggiunte) avevano un vantaggio significativo nello sviluppo cognitivo, senza compromettere la crescita.

Rao MR, Hediger ML, Levine RJ, Naficy AB, Vik T. Effect of breastfeeding on cognitive development on infants born small for gestational age. Arch Pediatr Adolesc 156:651-655, 2002

Nelle Filippine sono stati seguiti, dalla nascita fino alla metà dell'infanzia, bambini di madri svantaggiate socio-economicamente. Essi sono stati valutati nelle abilità cognitive a 8,5 e 11,5 anni d'età. Dopo un controllo sulle variabili confondenti, i bambini che erano stati allattati per 12 e fino a 18 mesi avevano punteggi più alti nei test sull'Intelligenza Non-Verbale delle Filippine. Gli effetti erano ancora maggiori nei bambini di basso peso alla nascita (1,6 e 9,8 punti rispettivamente). Gli autori concludono che l'allattamento prolungato è importante, dopo l'introduzione di cibi complementari, e lo è ancora di più per i bambini che nascono sottopeso.

Daniels MC, Adair LS. Breast-feeding influences cognitive development of Filipino children. J Nutr 135:2589-2595, 2005

L'allattamento ha potenziali effetti benefici a lungo termine su tutta la durata della vita, grazie alla sua influenza sullo sviluppo cognitivo e scolastico infantile, conclude questo studio inglese. È stata effettuata un'analisi retrospettiva per determinare che l'allattamento era positivamente e significativamente associato con i livelli d'istruzione a 26 anni e con le abilità cognitive a 53 anni.

Richards M, Hardy R, Wadsworth ME. Long-term effects of breast-feeding in a national cohort: educational attainment and midlife cognition function. Publ Health Nutr 5:631-635, 2002

MAGGIORE RISCHIO DI MALATTIE RESPIRATORIE ACUTE

I bambini brasiliani non allattati avevano 16,7 volte più probabilità di avere una diagnosi di polmonite, rispetto ai bambini allattati con solo latte materno da neonati.

Cesar JA, Victora CG, Barros FC, et al. Impact of breastfeeding on admission for pneumonia during postneonatal period in Brazil: Nested case-controlled study. BMJ 318:1316-1320, 1999

Questo studio, effettuato negli ospedali indiani col fine di accertare i fattori di rischio modificabili delle infezioni acute alle basse vie respiratorie nei bambini piccoli, ha paragonato 201 casi con 311 del gruppo di controllo. L'allattamento è risultato essere uno dei fattori chiave tra i fattori di rischio modificabili rispetto alle infezioni alle basse vie respiratorie nei bambini con meno di 5 anni di età.

Broor S, Pandey RM, Ghosh M, Maitreyi RS, Lodha R, Singhal T, Kabra SK. Risk factors for severe acute lower respiratory tract infection in under-five children. Indian Pediatr 38:1361-1369,

2001

Sono state utilizzate svariate fonti per esaminare la relazione tra allattamento e rischio di ospedalizzazione per malattie respiratorie basse in bambini nati sani e a termine che hanno accesso ad adeguate strutture sanitarie. Le analisi dei dati hanno evidenziato che nei Paesi sviluppati i bambini nutriti con latte artificiale hanno malattie all'apparato respiratorio tre volte più gravi, e devono essere ricoverati più di tre volte tanto rispetto ai bambini allattati in modo esclusivo per almeno 4 mesi.

Bachrach VRG, Schwarz E, Bachrach LR. Breastfeeding and the risk of hospitalisation for respiratory disease in infancy. Arch Pediatr Adolesc Med. 157:237-243, 2003

MAGGIORE RISCHIO DI OCCLUSIONE DENTALE ALTERATA

"Allattare per avere denti dritti" è il messaggio che deriva da questa ricerca su nutrizione, suzione e dentizione. Questo studio retrospettivo su 1130 bambini in età prescolare (dai 3 ai 5 anni) ha preso in esame l'impatto del tipo di alimentazione e della suzione non-nutritiva [=uso del succhiotto, n.d.t.] sull'occlusione nella dentizione decidua. Sono state raccolte dettagliate informazioni sull'alimentazione dei bambini e sull'attività di suzione non-nutritiva mediante un questionario, in aggiunta ad un esame della bocca da parte di un dentista.

L'attività di suzione non-nutritiva ha un effetto sostanziale sull'alterazione dell'occlusione dentale, mentre l'effetto dell'uso del biberon è meno marcato. Il morso incrociato posteriore era più frequente nei bambini nutriti col biberon e in quelli che usavano il succhiotto. La percentuale di morso incrociato era più bassa nei bambini allattati e con attività di suzione non-nutritiva (5%) che nei bambini nutriti col biberon e con attività di suzione non nutritiva (13%). In conclusione, i dati hanno dimostrato che l'attività di suzione non nutritiva nei primi mesi di vita è il maggiore fattore di rischio per lo sviluppo di occlusione dentale alterata e del morso aperto nella dentizione decidua. I bambini che hanno usato il succhiotto e il biberon avevano un rischio più che doppio di morso incrociato posteriore, mentre l'allattamento al seno sembra avere un effetto protettivo verso lo sviluppo del morso incrociato posteriore nella dentizione decidua.

Viggiano D. et al. Breast feeding, bottle feeding, and non-nutritive sucking: effects on occlusion in deciduous dentition. Arch Dis Child 89:1121-1123, 2004

MAGGIORE RISCHIO DI INFEZIONE DA LATTE ARTIFICIALE CONTAMINATO

È il resoconto di un recente scoppio, negli stati Uniti, di epidemia da *Enterobacter sakazakii* in una Unità di Terapia Intensiva Neonatale, che documenta la morte di un neonato di 20 giorni che aveva sviluppato febbre, tachicardia, diminuita irrorazione vascolare periferica e attacchi aplolettici a 11 giorni. Il bambino morì nel 20° giorno. Colture di *Enterobacter sakazakii* furono identificate nel suo fluido spinale e rintracciate nel latte in polvere contaminato in uso nell'UTIN.

Weir E. Powdered infant formula and fatal infection with *Enterobacter sakazakii*. CMAJ 166, 2002

In Belgio un'epidemia di enterocolite necrotizzante (NEC) è stata fatta risalire al latte in formula contaminato con l'*Enterobacter sakazakii*. Durante l'epidemia hanno sviluppato l'enterocolite necrotizzante 12 neonati, e due di essi (fratelli gemelli) sono morti.

Van Acker J, de Smet F, Muyldermaers G, Bougateg A, Naessens A, Lauwers S. Outbreak of necrotizing enterocolitis associated with *Enterobacter sakazakii* in powdered infant formulas. J Clin Microbiol 39:293-297, 2001

MAGGIORE RISCHIO DI CARENZE NUTRITIVE

Nel 2003 in Israele alcuni bambini che avevano assunto latte di soia in polvere della stessa marca sono stati ricoverati in Unità di Terapia Intensiva con gravi encefalopatie. Due di essi morirono per cardiomiopatia. Le analisi mostrarono che il livello di vitamina B1(tiamina) era sotto la soglia di rilevanza. I bambini nutriti con formula alla soia ricoverati con sintomi di carenza da vitamina B1 ebbero un rapido miglioramento non appena fu somministrata la vitamina B1.

Fattal-Valevski A, Kesler A, Seal B, Nitzan-Kaluski D, Rotstein M, Mestermen R, Tolendano-Alhadeif H, Stolovitch C, Hoffman C, Globus O, Eshel G. Outbreak of Life-Threatening Thiamine

Deficiency in Infants in Israel Caused by a Defective Soy-Based Formula. *Pediatrics* 115: 223-238, 2005

MAGGIORE RISCHIO DI TUMORI INFANTILI

È noto che la mancanza di allattamento aumenta il rischio di tumore. Questo originale studio ha scoperto un significativo livello di danno genetico in neonati di 9-12 mesi non allattati. Gli autori ipotizzano che il danno genetico possa giocare un ruolo nello sviluppo dei tumori nell'infanzia o più avanti nella vita.

Dundaroz R, Aydin HA, Ulucan H, Baltac V, Denli M, Gokcay E. Preliminary study on DNA in non-breastfed infants. *Ped Internat* 44:127-130, 2002

L'inglese Childhood Cancer Study ha analizzato 3500 casi di tumori infantili e la loro relazione con l'allattamento. I risultati hanno mostrato una leggera riduzione del rischio di leucemia e di altri tumori quando i bambini erano stati allattati almeno una volta nella vita.

UK Childhood Cancer Investigators. Breastfeeding and Childhood Cancer. *Br J Cancer* 85: 1685-1694, 2001

Questo studio caso-controllo, negli Emirati Arabi Uniti, ha confrontato 117 casi di leucemia linfatica acuta con 117 casi del gruppo di controllo. I ricercatori hanno scoperto che la durata dell'allattamento dei malati di leucemia era significativamente più corta che nel gruppo di controllo. Ne hanno concluso che una durata dell'allattamento di 6 mesi o più può proteggere dalla leucemia acuta e dai linfomi.

Bener A, Denic S, Galadari S. Longer breast-feeding and protection against childhood leukaemia and lymphomas. *Eur J Cancer* 37: 234-238, 2001

In questa revisione sistematica sul possibile effetto protettivo dell'allattamento nei confronti della leucemia nell'infanzia, gli autori hanno selezionato 32 studi da una lista di 111 articoli pubblicati. Di questi, solo 10 avevano i requisiti metodologici richiesti dalla revisione, e solo 4 sono stati giudicati di buono/discreto livello qualitativo. Nei due studi più grandi e di migliore qualità l'allattamento è associato con una riduzione significativa del rischio, e in uno dei due studi più l'allattamento dura nel tempo più aumenta la protezione. Gli autori sottolineano che negli Stati Uniti si spendono circa 1,4 miliardi di dollari all'anno per curare le leucemie infantili: continuare ad effettuare studi che cerchino gli effetti di riduzione del rischio dovuti all'allattamento è di primaria importanza.

Guise MJ et al. Review of case-controlled studies related to breastfeeding and reduced risk of childhood leukemia. *Pediatrics* 116: 724-731, 2005

MAGGIORE RISCHIO DI MALATTIE CRONICHE

Questa revisione sulle pratiche di alimentazione dei neonati e le malattie croniche infantili evidenzia un maggiore rischio di diabete di tipo 1, di celiachia, di alcuni tumori dell'infanzia e delle malattie infiammatorie dell'intestino in associazione con l'alimentazione artificiale dei neonati.

Davis MK. Breastfeeding and chronic diseases in childhood and adolescence. *Pediatr Clin North Amer* 48: 125-141, 2001

La celiachia può essere scatenata da una risposta autoimmune quando il bambino è esposto ad un cibo contenente glutine. La dottoressa Ivarsson e il suo team hanno studiato i modelli di allattamento al seno di 627 bambini celiaci e di 1254 bambini sani per stabilire l'effetto dell'allattamento durante l'introduzione di cibi contenenti glutine sullo sviluppo della celiachia.

È stato registrato uno stupefacente 40% di riduzione del rischio di sviluppo della celiachia in bambini di 2 anni o meno che erano allattati quando fu introdotto il glutine nella loro dieta. Gli autori rilevarono che l'effetto era ancora più pronunciato in quei bambini che continuarono ad essere allattati anche dopo l'introduzione del glutine.

Ivarsson, A. et al. Breast-Feeding May Protect Against Celiac Disease. *Am J Clin Nutr* 75: 914-921, 2002

Gli autori di questa revisione hanno vagliato la letteratura disponibile su allattamento e celiachia, al fine di stabilire l'effetto delle pratiche di alimentazione infantile (ad es. l'impatto dell'allattamento versus il non allattamento; la durata dell'allattamento; e l'effetto dell'allattamento nel momento in cui si introducono cibi contenenti glutine) sullo sviluppo della celiachia (CD, celiac disease).

Gli autori hanno trovato che i bambini con CD erano stati allattati per un periodo di tempo significativamente più corto. I bambini che erano ancora allattati al tempo dell'introduzione del glutine avevano il 52% di rischio in meno di sviluppare la CD confrontati con i bambini che non erano allattati al momento dell'introduzione del glutine.

Gli autori propongono due potenziali meccanismi per spiegare l'effetto protettivo. Primo, il proseguimento dell'allattamento limita la quantità effettiva di glutine ricevuto. Secondo, l'allattamento protegge dalle infezioni intestinali: le infezioni possono aumentare la permeabilità dell'intestino del bambino e quindi permettere il passaggio del glutine nella lamina propria.

Altri hanno suggerito che l'immunoglobulina A (IgA) del latte materno riduca la risposta immunitaria al glutine ingerito o possa verificarsi una modulazione dell'immunizzazione attraverso gli effetti soppressivi specifici dei linfociti T.

Akobeng AK et al. Effects of breast feeding on risk of celiac disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Arch Dis Child* 91: 39-43, 2006

Le malattie infiammatorie dell'intestino e il morbo di Crohn sono condizioni gastrointestinali croniche più frequenti nelle persone che sono state nutrite con il latte formulato. Una metanalisi di 17 studi pertinenti supporta l'ipotesi che l'allattamento si associ con un minore rischio di morbo di Crohn e colite ulcerosa.

Klement E, Cohen RV, Boxman V, Joseph A, Reif S. Breastfeeding and risk of inflammatory bowel disease: a systematic review with meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 80: 1342-1352, 2004

MAGGIORE RISCHIO DI DIABETE

Per stabilire un collegamento tra consumo di latte vaccino (e formula per lattanti a base di latte vaccino) e sviluppo di una reazione immunitaria alle proteine del latte vaccino, questi ricercatori italiani hanno misurato la risposta di anticorpi di 16 bambini sotto i 4 mesi d'età allattati al seno e 12 nutriti con latte vaccino. I bambini nutriti con latte vaccino avevano elevati livelli di anticorpi della beta-caseina a confronto coi bambini allattati. I ricercatori hanno concluso che l'allattamento per i primi 4 mesi aveva prevenuto la produzione di anticorpi e poteva aver avuto un effetto preventivo sullo sviluppo del diabete di Tipo 1.

Monetini L, Cavallo MG, Stefanini L, Ferrazzoli F, Bizzarri C, Marietti G, Curro V, Cervoni M, Pozzilli P, IMDIAB Group. Bovine beta-casein antibodies in breast- and bottle-fed infants: their relevance in Type 1 diabetes. *Hormone Metab Res* 34: 455-459, 2002

In questo studio caso-controllo 46 pazienti nativi del Canada con diabete di Tipo II furono confrontati con 92 del gruppo di controllo. Furono paragonati i fattori di rischio pre- e post-natali. È stato trovato che l'allattamento riduce il rischio di diabete di Tipo II.

Young TK, Martens PJ, Taback SP, Sellers EA, Dean HJ, Cheang M, Flett B. Type 2 diabetes mellitus in children: prenatal and early infancy risk factors among native Canadians. *Arch Pediatr Adolesc Med* 156: 651-655, 2002

In questo studio si mostra che l'introduzione precoce di latte in formula, cibi solidi e latte vaccino sono fattori che aumentano l'incidenza del diabete di Tipo I più avanti nel corso della vita. Sono stati confrontati 517 bambini svedesi e 286 lituani, dagli 0 ai 15 anni, con diagnosi di diabete di Tipo I, con un gruppo di controllo di non diabetici. I risultati hanno mostrato che l'allattamento esclusivo per 5 mesi e una durata complessiva dell'allattamento di almeno 7 o 9 mesi hanno un'azione protettiva contro il diabete.

Sadauskaitė-Kuehne V, Ludvigsson J, Padaiga Z, Jasinskiene E, Samuel U. Longer breastfeeding is an independent protective factor against development of type I diabetes mellitus in childhood. *Diabet Metab Res Rev* 20: 150-157, 2004

In questo studio caso-controllo i dati sono stati raccolti per mezzo di un questionario su 868 bambini diabetici Cechi e 1466 del gruppo di controllo. Anche questo studio conferma che il rischio per il diabete di Tipo I diminuisce con l'aumento della durata dell'allattamento al seno. Il non allattamento era associato con un aumento del rischio (OR di 1,93). L'allattamento per 12 mesi o più riduceva il rischio in modo significativo (OR di 0,42).

Malcove H et al. Absence of breast-feeding is associated with the risk of type 1 diabetes: a case-control study in a population with rapidly increasing incidence. *Eur J Pediatr* 165: 114-119, 2005

11 MAGGIORE RISCHIO DI MALATTIE CARDIOVASCOLARI

Per confermare il collegamento tra alimentazione infantile e rischi per la salute nelle età successive, ricercatori inglesi hanno misurato la pressione sanguigna di 216 bambini dai 13 ai 16 anni. I bambini erano tutti nati prematuri. In quelli che avevano ricevuto latte in formula (per neonati pre-termine o di tipo 1 per neonati) la pressione sanguigna era più alta che in quelli che avevano ricevuto latte umano nell'infanzia. Gli autori hanno concluso che per i bambini nati prematuri l'allattamento al seno abbassa la pressione sanguigna nelle età successive e che questa conclusione si può estendere anche ai bambini nati a termine.

Singhal A, Cole TJ, Lucas A. Early nutrition in preterm infants and later blood pressure: two cohorts after randomized trials. *The Lancet* 357: 413-419, 2001

Questo studio inglese ha esaminato i livelli di colesterolo di 1500 bambini tra i 13 e i 16 anni, e ha stabilito che l'allattamento può avere effetti benefici a lungo termine per le malattie cardiovascolari, riducendo i livelli totali di colesterolo e il colesterolo LDL (a bassa densità di lipidi). La ricerca suggerisce che la precoce esposizione al latte materno possa programmare il metabolismo dei grassi nelle età successive, portando a livelli più bassi di colesterolo nel sangue e quindi a un minor rischio di malattie cardiovascolari.

Owen GC, Whipcup PH, Odoki JA, Cook DG. Infant feeding and blood cholesterol: a study in adolescents and systematic review. *Pediatrics* 110: 597-608, 2002

Questo studio prospettico ha seguito 7276 bambini inglesi nati a termine per 7,5 anni. Si sono avuti i dati completi di 4763 di essi. Per i bambini di 7 anni non allattati entrambe le pressioni, sistolica (=massima) e diastolica (=minima), erano più alte rispetto ai bambini della stessa età che erano stati allattati. Si è trovata una riduzione di 0,2mm Hg per ogni periodo di 3 mesi di allattamento. Gli autori hanno suggerito che ci potrebbero essere benefici significativi durante l'età adulta poiché una riduzione dell'1% della pressione sistolica nella popolazione corrisponde a una riduzione dell'1,5% della mortalità totale.

Martin RM, Ness AR, Gunnelle D, Emmet P, Smith GD. Does breastfeeding in infancy lower blood pressure in childhood? *Circulation* 109: 1259-1266, 2004

12 MAGGIORE RISCHIO DI OBESITÀ

Per determinare l'impatto dell'alimentazione infantile sull'obesità dei bambini, questo ampio studio scozzese ha misurato l'indice di massa corporea di 32.200 bambini tra i 39 e i 42 mesi. Dopo l'eliminazione dei fattori di confusione, status socio-economico, peso alla nascita e sesso, la prevalenza dell'obesità era significativamente più alta tra i bambini nutriti con la formula, portando a concludere che l'alimentazione artificiale è associata con un aumento del rischio di obesità nell'infanzia.

Armstrong J, et al. Breastfeeding and lowering the risk of childhood obesity. *Lancet* 359: 2003-2004, 2002.

Ricercatori tedeschi hanno raccolto i dati di altezza e peso di 9375 bambini in età scolare, per determinare l'impatto dell'alimentazione nella prima infanzia sullo sviluppo dell'obesità. Il tasso di prevalenza dell'obesità era del 2,8% per i bambini allattati in modo esclusivo e del 4,5% per quelli che non erano stati allattati – quasi il 40% più alto per questi ultimi.

Von Kries R. Breastfeeding and obesity: cross sectional study. *BMJ* 319: 147-150, 1999

Al fine di stabilire i fattori associati con lo sviluppo di sovrappeso e obesità, sono stati esaminati 6650 bambini tedeschi tra i 5 e i 14 anni. L'allattamento è risultato essere un fattore protettivo contro l'obesità, tanto più grande se l'allattamento al seno era stato esclusivo.

Frye C, Heinrich J. Trend and predictors of overweight and obesity in East German children. *Int J of Obesity* 27: 963-969, 2003

Un *follow-up* attivo di 855 coppie madre-bambino in Germania è stato utilizzato per stabilire la relazione tra non-allattamento e aumento del rischio di sovrappeso e obesità. Dopo due anni di *follow-up* l'8,4% dei bambini erano sovrappeso e il 2,8% gravemente sovrappeso. Mentre l'8,9% non erano mai stati allattati, il 62,3% erano stati allattati per almeno 6 mesi.

I bambini che erano stati allattati in modo esclusivo almeno per 3 mesi ma meno di 6 avevano il 20% di riduzione del rischio, mentre quelli allattati in modo esclusivo per più di 6 mesi avevano il 60% di riduzione del rischio di diventare obesi, paragonati con i bambini nutriti con la formula.

Weyerer M et al. Duration of breastfeeding and risk of overweight in childhood: a prospective birth cohort study from Germany. *Int J Obes advance online publication* February 28, 2006

13 MAGGIORE RISCHIO DI INFEZIONI GASTROINTESTINALI

Sono stati valutati 776 neonati di New Brunswick in Canada, per studiare la relazione tra malattie respiratorie e gastrointestinali e allattamento durante i primi 6 mesi di vita. Nonostante i tassi di allattamento esclusivo fossero bassi, i risultati hanno mostrato un significativo effetto protettivo contro ogni tipo di malattia durante i primi 6 mesi di vita. Per i bambini allattati l'incidenza delle infezioni gastrointestinali era del 47% più bassa, e quella delle malattie respiratorie il 34% più bassa rispetto ai bambini non allattati.

Beaudry M, Dufour R, Marcoux S. Relationship between infant feeding and infections during the first six months of life. *J Pediatr* 126: 191-197, 1995

Un confronto tra bambini che avevano ricevuto principalmente latte materno per i primi 12 mesi di vita e bambini nutriti esclusivamente con latte artificiale o allattati al seno per meno di 3 mesi ha rivelato che la diarrea era due volte più diffusa tra i bambini non allattati che tra quelli allattati.

Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen-Rivers LA. Differences in morbidity between breast-fed and formula-fed infants. *J Pediatr* 126: 696-702, 1995

La promozione dell'allattamento al seno in Bielorussia ha significativamente ridotto (del 40%) l'incidenza delle infezioni gastrointestinali.

Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, et al. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): A randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA* 285: 413-420, 2001

14 MAGGIORE RISCHIO DI MORTALITÀ

Gli autori di questa revisione hanno discusso l'effetto globale dell'allattamento sul distanziamento delle nascite, e hanno stimato che l'allattamento esclusivo potrebbe far diminuire il tasso di mortalità del 20%, distanziando i bambini di almeno due anni.

Thapa S, Short RV, Potts M. Breast feeding, birth spacing and their effect on child survival. *Nature* 335: 679-682, 1988

In confronto con l'allattamento esclusivo, i bambini allattati in modo parziale avevano un rischio 4,2 volte maggiore di morire a causa della diarrea. Il non allattamento era associato con un aumento del rischio di morte per diarrea 14,2 volte maggiore nei bambini brasiliani di questo studio.

Victora CG, Smith PG, Patrick J, et al. Infant feeding and deaths due to diarrhea: A case-controlled study. *Amer J Epidemiol* 129: 1032-1041, 1989

I bambini in Bangladesh allattati parzialmente o non allattati avevano un rischio di morte per infezioni respiratorie acute 2,4 volte maggiore dei bambini allattati in modo esclusivo. Per i bambini allattati in modo predominante il rischio di morte dovuta a infezioni respiratorie acute era simile a quello dei bambini allattati esclusivamente.

Arifeen S, Black RE, Atbeknab G, Baqui A, Caulfield L, Becker S. Exclusive breastfeeding reduces acute respiratory infection and diarrhea deaths among infants in Dhaka slums. *Pediatrics* 108: e67, 2001

Questa ricerca ha preso in esame 1204 bambini morti tra i 28 giorni e 1 anno di età per cause diverse da anomalie congenite o tumori maligni e 7740 bambini ancora vivi ad 1 anno di età, per calcolare il tasso di mortalità e se i bambini erano o meno allattati, come pure gli effetti durata-risposta.

I bambini che non erano mai stati allattati avevano un rischio di morire nel periodo post-natale maggiore del 21% rispetto ai bambini allattati. Un allattamento di maggiore durata era correlato ad un minore rischio. La promozione dell'allattamento potrebbe potenzialmente evitare ogni anno circa 720 morti post-neonatali negli Stati Uniti e circa 72 in Canada.

Chen A, Rogan WJ. Breastfeeding and the risk of postneonatal death in the United States. *Pediatrics* 113: 435-439, 2004

Questo importante studio dal Ghana è stato progettato per valutare se il tempo in cui avviene la prima poppata al seno e il tipo di allattamento al seno praticato sono associati con il rischio di mortalità neonatale. Lo studio ha coinvolto 10.947 neonati sopravvissuti al 2° giorno di vita e le cui madri sono state visitate durante il periodo neonatale.

L'allattamento ha avuto inizio durante il 1° giorno di vita per il 71% dei bambini e nel 98,7% entro il 3° giorno. L'allattamento era di tipo esclusivo nel 70% dei casi nel periodo neonatale. Il rischio di morte neonatale era 4 volte più alto per i bambini ai quali venivano dati fluidi o solidi a base di latte in aggiunta al latte materno. C'era una marcata reazione dose-risposta nell'aumento del rischio di morte neonatale più si ritardava l'inizio dell'allattamento da 1 ora a 7 giorni di vita. Iniziare l'allattamento dopo il 1° giorno corrispondeva a un aumento del rischio di morte di 2,4 volte. Gli autori hanno concluso che il 16% delle morti neonatali potrebbero essere evitate se tutti i bambini fossero allattati fin dal primo giorno, e del 22% se l'allattamento avesse luogo dalla prima ora di vita.

Edmond KM, Zandoh C, Quigley MA, Amenga-Etego S, Owusu-Agyei S, Kirkwood BR. Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality. *Pediatrics* 117: 380-386, 2006

Più di 10 milioni di bambini muoiono ogni anno in Paesi di basso e medio reddito prima di raggiungere i 5 anni. Si stima che i 2/3 di queste morti sono collegate ad una alimentazione inadeguata e si potrebbero prevenire. Ognuno di questi numeri rappresenta un neonato o un bambino, con una madre ed un padre pieni di speranza ed aspettative, eppure finiti in tragedia. Questa è una crisi globale di proporzioni oscure in un mondo in cui migliaia di miliardi di dollari sono spesi per guerre e distruzione, mentre le cause della povertà e delle disuguaglianze non vengono affrontate.

Questo numero di The Lancet Child Survival Series [serie sulla sopravvivenza dei bambini della rivista Lancet], *The Lancet* 361: 2003 documenta la necessità di fare della salute del bambino una priorità di salute internazionale e di lottare per ottenere le risorse necessarie, per garantire a tutti i bambini il diritto al cibo, alla salute e alla vita stessa.

Intervento di prevenzione	Stima delle morti prevenute (migliaia) (% di tutte le morti)	
Allattamento	1.301	13
Materiali trattati con insetticidi	691	7
Alimentazione complementare	587	6
Parto pulito (sforzi per assicurare che la nascita sia libera da contaminazioni non necessarie)	411	4
Vaccinazione contro l' <i>Haemophilus influenzae</i> di tipo b	403	4
Supplementi di Zinco	351	4
Acqua pulita, fognature, igiene	326	3
Supplementi di Vitamina A	176	2
Vaccinazione contro il tetano	161	2

The Lancet Child Survival Series: The Lancet 361: 2003

1 MAGGIORE RISCHIO DI OTITE MEDIA E INFEZIONI ALL'ORECCHIO

In questo studio il numero di episodi di otite media acuta aumentavano significativamente con la diminuzione della durata e dell'esclusività dell'allattamento. I bambini statunitensi che erano stati allattati in modo esclusivo per 4 mesi o più avevano il 50% di episodi in meno in confronto ai bambini che non erano stati allattati. Una riduzione degli episodi del 40% è riportata per quei bambini allattati che hanno ricevuto integrazioni prima dei 4 mesi.

Duncan B, Ey J, Holberg CJ, Wright AL, Martinez F, Taussig LM. Exclusive breastfeeding for at least 4 months protects against otitis media. *Pediatrics* 91: 867-872, 1993

Tra il 6° e il 12° mese d'età il tasso d'incidenza del primo episodio di otite media aumenta dal 25% al 51% nei bambini allattati al seno in modo esclusivo. Nei bambini nutriti esclusivamente con latte artificiale questo tasso cresce dal 54% al 76% nella seconda metà del primo anno. Gli

autori ne concludono che l'allattamento, anche per un breve periodo (3 mesi) ridurrebbe significativamente gli episodi di otite media durante l'infanzia.

Duffy LC, Faden H, Wasielewski R, Wolf J, Krystofik D. Exclusive breastfeeding protects against bacterial colonization and day care exposure to otitis media. *Pediatrics* 100: E7, 1997

MAGGIORE RISCHIO DI EFFETTI COLLATERALI DA CONTAMINANTI AMBIENTALI

Questo studio olandese ha mostrato che a 6 anni d'età lo sviluppo cognitivo è influenzato dall'esposizione prenatale ai Policlorobifenili (PCBs) e alle diossine. Un effetto negativo sulle conseguenze neurologiche dato dall'esposizione prenatale è stato osservato anche nel gruppo di bambini nutriti artificialmente, ma non nel gruppo di quelli allattati al seno. Nonostante una maggiore esposizione ai PCB dovuta alla loro presenza nel latte materno, lo studio ha rilevato a 18 mesi, 42 mesi e 5 anni di età un effetto benefico dell'allattamento sulla qualità dei movimenti in termini di fluidità, e nei test sullo sviluppo cognitivo.

I dati rendono evidente che l'esposizione prenatale ai PCBs ha un sottile effetto negativo sullo sviluppo neurologico e cognitivo dei bambini fino all'età scolare. Lo studio fornisce anche l'evidenza che l'allattamento contrasta gli effetti sfavorevoli sullo sviluppo di PCBs e diossine.

Boersma ER, Lanting CI. Environmental exposure to polychlorinated biphenyls (PCBs) and dioxins. Consequences for longterm neurological and cognitive development of the child. *Adv Exp Med Biol* 478: 271-287, 2000

Un secondo studio olandese ha valutato bambini di 9 anni, allattati e non nell'infanzia, per stabilire gli effetti perinatali dell'esposizione ai Policlorobifenili (PCBs). Attraverso la misura delle latenze uditive P300 (il tempo di reazione agli stimoli in entrata, che si sa essere influenzato negativamente dai PCB) i ricercatori hanno scoperto che i bambini nutriti con latte artificiale o con il latte materno per meno di 16 settimane mostravano maggiore latenza e un ritardo nei meccanismi del sistema nervoso centrale che valutano ed elaborano gli stimoli relativi. Dall'altra parte, l'allattamento accelera questi meccanismi.

Vreugdenhil HJ, Van Zanten GA, Brocaar MP, Mulder PGH, Weisglas-Kuperus N. Prenatal exposure to polychlorinated biphenols and breastfeeding: opposing effects on auditory P300 latencies in 9-year old Dutch children. *Develop Med & Child Neurol* 46: 398-405, 2004

Rischi dell'Alimentazione Artificiale

PER LE MADRI

MAGGIORE RISCHIO DI TUMORE AL SENO

Ricercatori inglesi hanno stimato una possibile associazione tra l'incidenza dei tumori e l'allattamento durante l'infanzia. Questo studio ha osservato 4.000 adulti i cui dati erano stati raccolti in una ricerca tra il 1937 e il 1939. I dati inclusi nella metanalisi hanno mostrato che i tassi di tumore al seno diagnosticati nelle donne prima della menopausa erano circa del 12% inferiori tra le donne che erano state allattate da bambine.

Martin R, Middleton N, Gunnell D, Owen C, Smith G. Breast-Feeding and Cancer: The Boyd Orr Cohort and a Systematic Review With Meta-Analysis. *Journal of the National Cancer Institute*. 97: 1446-1457, 2005

L'allattamento riduce il rischio di tumori al seno nelle madri e di infezioni, allergie, e reazioni auto-immuni nei bambini. Ciò potrebbe essere dovuto alla presenza nel latte, in diverse concentrazioni variabili nel tempo, di proteine (difensine, catelicidine, recettori Toll-simili) che riconoscono gli agenti patogeni ed attivano il sistema immunitario cellulare innato. Queste sostanze sono state estratte ed analizzate da frazioni di colostro, latte di transizione e latte maturo di 40 madri, 18 sane e 22 con malattie allergiche o autoimmuni.

Gli autori suggeriscono che il sistema immunitario innato del latte umano sia complesso e verosimilmente dia protezione ai tessuti del seno della madre e allo sviluppo del tratto digestivo dei neonati.

Armogida, Sheila A; Yannaras, Niki M.; Melton, Alton L.; Srivastava, Maya D. Identification and quantification of innate immune system mediators in human breast milk. *Allergy and Asthma Proc* 25: 297-304, 2004

MAGGIORE RISCHIO DI SOVRAPPESO

Una coorte di 405 donne brasiliane sono state osservate a 6 e 9 mesi dal parto per stabilire l'associazione tra la ritenzione di peso e le pratiche di allattamento. Paragonando le donne con il 22% di grasso corporeo che avevano allattato per 180 giorni con quelle che avevano allattato per 30 giorni, si è visto che ogni mese di allattamento portava una riduzione media di peso di 0,44 Kg. In conclusione gli autori confermano l'associazione tra allattamento e peso postpartum e che la promozione dell'allattamento prolungato può contribuire a diminuire la ritenzione di peso nel periodo dopo il parto.

Kac G, Benicio MHDA, Velásquez-Meléndez G, Valente JG, Struchiner CJ. Breastfeeding and postpartum weight retention in a cohort of Brazilian women. *Am J Clin Nutr* 79: 487-493, 2004

MAGGIORE RISCHIO DI TUMORE ALL'OVAIO E TUMORE ALL'ENDOMETRIO

Il non allattamento è stato associato con un maggiore rischio di tumore all'ovaio. Un esteso studio caso-controllo italiano ha confrontato 1031 donne con tumore epiteliale ovarico con 2411 donne ricoverate presso la stessa rete ospedaliera per un'ampia gamma di condizioni non-neoplastiche non correlate con fattori di rischio conosciuti di tumore ovarico. I risultati hanno mostrato una tendenza inversa del rischio con l'aumento della durata dell'allattamento e il numero di figli allattati. Analisi aggiuntive sui sottotipi istologici hanno suggerito che il ruolo protettivo dell'allattamento sarebbe ancora più ampio per le neoplasie gravi.

Chiapparino F, Pelucchi C, Negri E, Parazzini F, Franceschi S, Talamini R, Montella M, Ramazzotti V, La Vecchia C. Breastfeeding and the risk of epithelial ovarian cancer in an Italian population. *Gynecol Oncol*. 98: 304-308, 2005

Questo studio caso-controllo svolto in un ospedale del Giappone per stabilire il collegamento tra allattamento e tumore all'endometrio, ha confrontato 155 donne con tumore all'endometrio e 96 donne selezionate come gruppo di controllo tra coloro che frequentavano la clinica ambulatoriale per lo screening sui tumori cervicali. Le donne furono intervistate per stabilire le pratiche di allattamento e le abitudini contraccettive come potenziali fattori di rischio per il tumore endometriale. Gli autori hanno osservato un più ampio rischio di tumore all'endometrio nelle donne che avevano figli e non li avevano allattati, e ne hanno concluso che l'allattamento riduce il rischio di tumore all'endometrio nelle donne giapponesi.

Okamura C, Tsubono Y, Ito K, Niikura H, Takano T, Nagase S, Yoshinaga K, Terada Y, Murakami T, Sato S, Aoki D, Jobo T, Okamura K, Yaegashi N. *Tohoku J Exp Med*. Lactation and risk of endometrial cancer in Japan: a cause-control study. 208: 109-115, 2006

MAGGIORE RISCHIO DI OSTEOPOROSI

Degli studi longitudinali hanno suggerito che sia la gravidanza che la lattazione sono associate con una perdita di densità minerale ossea di più del 5%, e che tale perdita si recupera dopo lo svezzamento. Studi trasversali hanno indicato che le donne con molti bambini e con un lungo periodo totale di lattazione hanno una densità minerale ossea simile o più alta e un simile o più basso rischio di fratture rispetto alle loro pari che non hanno partorito e allattato. Questa tendenza è di tipo osservazionale ed è stata riscontrata in studi trasversali caso-controllo; una relazione causale deve ancora essere stabilita.

Karlsson MK, Ahlborg HG, Karlsson C. *Maternity and mineral density*. *Acta Orthopaedica* 76: 2-13,

2005

MINORE INTERVALLO NATURALE TRA NASCITE SUCCESSIVE

Per determinare l'impatto delle pratiche di allattamento sull'amenorrea da lattazione è stato utilizzato un questionario per ottenere dati da madri nigeriane che stavano allattando. Il 100% delle madri allattavano in modo esclusivo alla dimissione. Questo dato era sceso al 3,9% a 6 mesi. L'allattamento a richiesta era praticato dal 98,9% delle madri. Dopo 6 settimane al 33,8% delle madri era tornato il mestruo, e a 6 mesi al 70,2%. La durata dell'amenorrea da lattazione era più lunga nelle madri che praticavano l'allattamento esclusivo che in quelle che non lo praticavano. Nessuna delle 178 madri che parteciparono alla ricerca rimasero incinta.

Egbonu I, Ezechukwu CC, Chukwuka JO, Ikechebeli JU. Breast-feeding, return of menses, sexual activity and contraceptive practices among mothers in the first six months of lactation in Onitsha, South Eastern Nigeria. *J Obstet Gynaecol*. 25: 500-503, 2005

MAGGIORE RISCHIO DI ARTRITE REUMATOIDE

Sono stati studiati i fattori di rischio ormonali e quelli legati alla riproduzione femminile, in una coorte di 121.700 donne che partecipavano al Nurses' Health Study. L'allattamento per più di 12 mesi era correlato in modo inversamente proporzionale allo sviluppo dell'artrite reumatoide. Si è scoperto che l'effetto ha una relazione dose-risposta: le donne che avevano allattato meno a lungo avevano un rischio più alto.

Karlson EW et al. Do breast-feeding and other reproductive factors influence future risk of rheumatoid arthritis?: Results from the Nurses Health Study. *Arthritis & Rheumatism* 50: 3458-3467, 2004

MAGGIORE RISCHIO DI STRESS E ANSIETÀ

Per scoprire se c'è una relazione tra pratiche di alimentazione, stress, umore e livelli di cortisolo, prolattina e ACTH (ormone adrenocorticotropo) nelle madri, gli autori hanno confrontato le risposte emotive di 84 madri che stavano allattando in modo esclusivo, 99 che nutrivano i loro bambini esclusivamente con latte in formula e 33 donne sane non in periodo post-partum come controllo. Le reazioni delle madri furono osservate tra le 4 e le 6 settimane dopo il parto.

Globalmente le madri che allattavano avevano stati d'animo più positivi, raccontavano più eventi positivi, e si sentivano meno stressate rispetto alle madri che davano il biberon. Le mamme che allattavano avevano meno depressione e rabbia rispetto a quelle che usavano il biberon, nelle quali la presenza di prolattina nel siero era inversamente proporzionale allo stress e agli sbalzi d'umore.

Groer MW. Differences between exclusive breastfeeders, formula-feeders, and controls: a study of stress, mood and endocrine variables. *Biol. Res Nurs*. 7: 106-117, 2005

MAGGIORE RISCHIO DI DIABETE MATERNO

L'allattamento riduce il rischio anche nella madre di sviluppare il diabete di tipo 2 nel corso della vita. Più dura l'allattamento, minore è l'incidenza del diabete, secondo questo studio condotto ad Harvard. I ricercatori hanno preso in esame 83.585 madri nel Nurses' Health Study e 73.418 madri del Nurses' Health Study II, e hanno stabilito che ogni anno di allattamento riduce il rischio di diabete nella madre del 15%.

Stuebe AM, Rich-Edwards JW, Willett WC. Duration of lactation and incidence of type 2 diabetes. *JAMA* 294: 2601-2610, 2005



WABA – World Alliance for Breastfeeding Action

PO Box 1200, 10850 Penang, Malaysia

TEL: 604-658 4816

FAX: 604-657 2655

E-MAIL: waba@streamyx.com

SITO WEB: www.waba.org.my

www.breastfeedingweek.org



MAMI – Movimento Allattamento Materno Italiano

via Treggiaia, 11 – 50020 Romola (FI)

FAX: 055-3906 9711

E-MAIL: info@mami.org

SITO WEB: www.mami.org

A cura di Elisabeth Sterken, nutrizionista BSc Msc

INFAC Canada/IBFAN North America, rivisto nel maggio 2006

Traduzione italiana a cura di Annalisa Painsi



INFAC CANADA

6 Trinity Square, Toronto ON MSC 1B1

TEL: (416) 595 9819

FAX: (416) 591 9355

E-MAIL: info@infactcanada.ca

SITO WEB: www.infactcanada.ca



IBFAN Italia

E-MAIL: segreteria@ibfanitalia.org

SITO WEB: www.ibfanitalia.org