PRODOTTI ITTICI DELL'ALASKA PER MAMME E BAMBINI SANI

di by Kari Natwick, RDN, LD, IFNCP gennaio 2019

NO DISCHARGE ZONE
(see note Z)
MAGNETIC
VAR 15°15'W(2011)
ANNUAL DECREASE

SOMMARIO

4 IL DHA DURANTE LA GRAVIDANZA

4 ALLATTAMENTO AL SENO

5 COMPORTAMENTO

5 CAPACITA' COGNITIVA

5 ASMA E ALLERGIE

5 VISTA

6 NASCITA PREMATURA

6 DEPRESSIONE MATERNA

6 IL MERCURIO NEL PESCE

7 CONSIGLI

8 FONTI

PRODOTTI ITTICI DELL'ALASKA PER MAMME E BAMBINI SANI

L'assunzione di grassi alimentari durante la gravidanza e l'allattamento ha un'importante influenza sui risultati della gravidanza e sulla crescita, lo sviluppo e la salute del bambino. Le raccomandazioni generali sull'assunzione di grassi per le donne in gravidanza o durante l'allattamento sono coerenti con quelle generiche per la popolazione adulta, ad eccezione di un aumento delle raccomandazioni riguardanti il consumo di acidi grassi polinsaturi omega 3. L'aumento del fabbisogno di acidi grassi omega 3 è dovuto al fatto che l'acido docosaesaenoico (DHA) è il grasso prevalente nel cervello e nel sistema nervoso centrale, rappresentando oltre il 90% degli acidi grassi omega 3 presenti nel cervello [7] e influenzando lo sviluppo neurocognitivo. Sono presenti sia l' acido eicosapentanoico (EPA) e l'acido α-linoleico (ALA), ma in quantità minime.

Il pesce selvaggio dell'Alaska è naturalmente ricco di acidi grassi omega 3, compreso il DHA, e ciò lo rende un eccellente componente dell'alimentazione delle donne in gravidanza e durante l'allattamento e nei bambini in età di sviluppo.

Il pesce selvaggio dell'Alaska è naturalmente ricco di acidi grassi omega 3, compreso il DHA, e ciò lo rende un eccellente componente dell'alimentazione delle donne in gravidanza e durante l'allattamento e nei bambini in età di sviluppo

IL DHA DURANTE LA GRAVIDANZA

Il DHA si accumula rapidamente nel cervello durante la gravidanza e nella prima infanzia attraverso il latte materno. Metà del DHA del cervello si accumula durante la gravidanza [7], con un accrescimento maggiore durante l'ultimo trimestre, pari a 30-45 mg al giorno [2,3].

La quantità di DHA nella dieta della madre determina la quantità di DHA disponibile ad essere trasferita al feto o al neonato.

Una maggiore disponibilità di DHA da parte della madre migliora il rifornimento al feto e porta ad una maggiore concentrazione di DHA nel sangue del cordone ombelicale o nei livelli sanguigni del neonato [4]. Il DHA fornito al feto durante la gravidanza e al neonato dopo la nascita garantisce benefici ottimali per sviluppo dell'attività visiva, della capacità e dell'attenzione cognitiva, per la maturità dei modelli di sonno, dell'attività motoria spontanea e per il sistema immunitario [1].

Allattamento al seno

L'IMPORTANZA DI QUANTITA' ADEGUATE DI DHA DAL LATTE MATERNO NON PUO' ESSERE SOTTOVALUTATA IN QUANTO IL DHA FORNISCE BENEFICI SPECIFICI AL CERVELLO DEI NEONATI.

Questi comprendono una migliore capacità di adeguarsi ai cambiamenti dell'ambiente circostante, un migliore sviluppo mentale, una migliore coordinazione mano-occhio, migliori livelli di attenzione e prestazioni mnemoniche nella vita futura [7]. La quantità di DHA disponibile per un neonato allattato al seno è direttamente correlata alla quantità disponibile nel latte materno. Se l'alimentazione della madre è carente di DHA, la fornitura al neonato non sarà ottimale.
Inoltre la durata dell'allattamento al seno e il maggior volume di latte materno totale durante tutta la vita del neonato influenzano l'accrescimento totale di DHA nel cervello e aumentano i benefici cognitivi se confrontati con i neonati allattati con latte artificiale. [13]

COMPORTAMENTO

LA QUANTITA' DI ACIDI GRASSI OMEGA 3 DISPONIBILI DURANTE LA GRAVIDANZA E LA VITA INFLUENZANO LO SVILUPPO NEUROCOMPORTAMENTALE, CHE COMPRENDE ANSIA E COMPORTAMENTI SOCIALI.

Inoltre, livelli più alti di DHA nel sangue sono diventati un'area di crescente interesse per gli interventi non farmacologici sui bambini affetti da Disturbo da deficit di attenzione (ADHD). Il miglioramento dei comportamenti ADHD viene associato all'influenza degli acidi grassi omega 3 sull'infiammazione del cervello, oltre a modificare la composizione della flora intestinale che influisce sull'asse intestino-cervello [27, 28].

CAPACITA' COGNITIVA

La fornitura del DHA ai lobi frontali e prefrontali del cervello è fondamentale perché il lobo frontale è responsabile delle attività cognitive esecutive e di ordine più alto, comprese l'attenzione continua, la pianificazione e la soluzione dei problemi [8]. Il lobo prefrontale è responsabile dello sviluppo sociale, emotivo e comportamentale [9].

La fornitura di DHA attraverso il latte materno, l'alimentazione o gli integratori durante il primo anno di vita porta al miglioramento dello sviluppo cognitivo, della velocità di elaborazione, della memoria di lavoro e delle funzioni esecutive nella vita futura. [25,26]

Studi in cui bambini di età tra i 6 e i 12 anni presentavano livelli di acidi grassi omega 3 più bassi sono sati associati ad una varietà di problemi dell'apprendimento e comportamentali [14]. Altri studi hanno dimostrato miglioramenti nell'apprendimento verbale, nella sillabazione, nella lettura e nelle funzioni esecutive con L'uso di integratori di DHA [15, 16].

ASMA E ALLERGIE

Il consumo di acidi grassi omega 3 attraverso il pesce e gli integratori a base di olio di pesce riduce l'infiammazione ed influisce positivamente sulla risposta immunitaria.

Ciò viene associato ad un ridotto numero di allergie alimentari e dermatiti atopiche nei neonati, dalla nascita ai 12 mesi. Inoltre, nei bambini gli integratori a base di olio di pesce portano modifiche nella funzione immunitaria e diminuiscono il rischio di sviluppare allergie o l'asma. In questo campo sono necessari altri studi, ma al momento i risultati sono molto promettenti. [30]

Vista Si pensa che gli acidi grassi omega 3 influiscano sull'acutezza e lo sviluppo della vista nei neonati e sono perciò fondamentali per lo sviluppo della normale visione. L'accrescimento maggiore del DHA avviene durante il terzo trimestre di gravidanza e a causa di ciò i prematuri sono a rischio di sviluppare la retinopatia della prematurità. Esistono prove evidenti che il **DHA FORNISCA BENEFICI PROTETTIVI PER UNO SVILUPPO OTTIMALE DELLA VISTA NEI PREMATURI E NEI NATI DA GESTAZIONI A TERMINE. [23]**

NASCITA PREMATURA

Le nascite prima del temine (bambini nati prima delle 37 settimane di gestazione) sono l'85% di tutte le complicazioni perinatali e di morte e in tutto il mondo sono la causa principale di morte nei bambini sotto i 5 anni [21]. Circa il 50% di tutte le nascite prima del termine hanno cause sconosciute o non chiare, ma possono avere conseguenze sia a corto che a lungo termine. Le infezioni o l'infiammazione contribuiscono alle più comuni malattie dell'immaturità, compresa la displasia broncopolmonare, la retinopatia della prematurità, l'enterocolite necrotizzante e i danni alla materia bianca del cervello. Dato che il maggior accrescimento di acidi grassi omega 3 avviene nel terzo trimestre di gravidanza, i neonati prematuri sono esposti al grave rischio di sviluppare una carenza di acidi grassi omega 3. Livelli inadeguati di DHA, nel lungo termine, espongono il prematuro ai rischi di deficit cognitivi, visivi e neurologici [21].

La fornitura di DHA e EPA può ridurre l'incidenza o la gravità delle comorbilità più comuni della prematurità migliorando le risposte immunitarie e antinfiammatorie

Alcuni studi hanno inoltre dimostrato che gli integratori o una adeguata assunzione di acidi grassi omega 3 durante la gravidanza può ridurre le possibilità di nascita prematura e aumentare la durata della gravidanza [22].

DEPRESSIONE MATERNA

Le donne in età fertile sono vulnerabili alla depressione e la gravidanza o il parto causano la depressione postparto in alcune di esse. La depressione perinatale può portare a disfunzioni psicologiche, suicidio e problemi nella cura del bambino [19].

I maggiori tassi di depressione si riscontrano nelle donne che non hanno una adeguata quantità di omega 3 nel sangue, in quanto questi acidi grassi influenzano la neurotrasmissione e la loro carenza provoca la neuroinfiammazione del cervello. [17]

Inoltre gli acidi grassi omega 3 nell'alimentazione della donna possono attenuare lo stress psicosociale materno e ridurre i tassi di depressione sostenendo un umore positivo e modificando lo stress e l'ansia percepiti [18]. Alcuni studi hanno dimostrato che interventi nutritivi attraverso l'aumento dell'assunzione di cibo ricco di acidi grassi omega 3 possono essere efficaci nella depressione perinatale [20]. Sono raccomandati l'uso di integratori a base di acidi grassi omega 3 o l'assunzione di pesce selvaggio dell'Alaska ricco di omega 3 due volte alla settimana.

IL MERCURIO NEL PESCE

Anche se il consumo di pesce è fondamentale per assicurare una adeguata assunzione di acidi grassi omega 3 nelle donne in gravidanza, in quelle che allattano al seno e nei bambini, il pericolo principale è che alcune specie di pesce contengono metilmercurio. Il metilmercurio è tossico per il cervello in sviluppo del bambino e può influenzare negativamente la crescita dello stesso.

I livelli di contaminanti bioaccumulati, come il mercurio, tendono ad essere maggiori nei grandi pesci predatori, con le maggiori quantità negli squali, nel tile gibboso, nel pesce spada e nel maccarello reale.

Studi dimostrano

che una elevata assunzione di pesce nelle donne in gravidanza può portare ad un migliore sviluppo cognitivo, verbale, intellettuale, ad un ottimo comportamento prosociale, ad abilità motorie, sviluppo comunicativo e sociale eccellenti nel neonato [5,6].

Per questo si è stabilito che i vantaggi del consumare pesce superino i rischi potenziali associati alla contaminazione da mercurio [1].

Le donne dovrebbero scegliere pesce con bassi livelli di metilmercurio quale il salmone, il carbonaro e l'aringa selvaggi dell'Alaska. Oltre ad avere bassi livelli di mercurio

il pesce selvaggio dell'Alaska contiene naturalmente anche selenio, un elemento che impedisce al mercurio di interagire con i tessuti e minimizza, se non elimina, i rischi del mercurio.

CONSIGLI:

Alcuni studi dimostrano che il consumo di pesce è uno dei modi migliori per assicurare una assunzione adeguata di DHA nelle madri e nei neonati.

Un ampio studio (N = 11.875) ha dimostrato che una minore assunzione di pesce corrisponde ad uno sviluppo non ottimale del neonato. Al contrario i bambini le cui madri hanno assunto elevate quantità di pesce durante la gravidanza, dimostrano un ottimo comportamento prosociale, eccellenti abilità motorie, una elevata intelligenza verbale a otto anni. [12] Si sono riscontrati benefici anche con l'uso di integratori di DHA.

Alle madri che stanno prendendo in considerazione di aumentare il consumo di pesce durante la gravidanza o l'allattamento si raccomanda il pesce selvaggio dell'Alaska come il salmone, il carbonaro, l'aringa e il merluzzo in quanto eccellenti fonti di DHA.

Gli acidi grassi omega 3 si trovano in un limitato numero di fonti alimentari. La più importante fonte di DHA nella nostra alimentazione sono i pesci grassi come il salmone, il carbonaro, l'aringa o il merluzzo selvaggi dell'Alaska. Altre fonti di omega 3 sono le uova arricchite di omega 3. Cibo come i semi di lino contengono un tipo di acido grasso denominato α-linoleico, ALA, che non è facilmente convertibile in DHA.

SFORTUNATAMENTE L'ASSUNZIONE DI ACIDI GRASSI OMEGA 3 RARAMENTE RAGGIUNGE LE QUANTITA' RACCOMANDATE ED E' INADEGUATA NELLA MAGGIOR PARTE DELLE DIETE A CAUSA DELLA DIMINUZIONE DEL CONSUMO DI PESCE. Un basso consumo si verifica in particolare nelle mamme in gravidanza e che allattano e nei bambini.

Per assicurare uno sviluppo ottimale del cervello, del sistema nervoso dell'occhio e del sistema immunitario nei bambini che crescono e ridurre il rischio di depressione perinatale, **LE DONNE IN GRAVIDANZA O CHE ALLATTANO DOVREBBERO ASSUMERE CON IL CIBO ALMENO 200 MG DI DHA AL GIORNO. IL CONSUMO DI 115 G. DI PESCE GRASSO DUE VOLTE ALLA SETTIMANA POTREBBE AIUTARLE A RAGGIUNGERE TALE OBIETTIVO.**

Non e' stata ancora fissata una razione consigliata di DHA per i bambini, tuttavia le attuali linee guida vanno dai 250 ai 500 mg di EPA + DHA al giorno [10, 11].

L'incremento del consumo di pesce selvaggio dell'Alaska durante la gravidanza e i primi anni di vita va al di là del contributo fondamentale di acidi grassi omega 3. Il pesce selvaggio dell'Alaska è anche una fonte di cibo ricca di nutrienti che fornisce proteine, vitamina D, selenio, potassio e vitamine del gruppo B all'alimentazione. Tutti questi sono nutrienti indispensabili per la salute e lo sviluppo del bambino.

FONTI:

1. B. Koletzko, et al., Dietary fat intake for pregnant and lactating women. British Journal of Nutrition 2007
2. Fleith M & Clandinin MT (2005) Dietary PUFA for preterm and term infants: review of clinical studies. Crit Rev Food Sci Nutr 45, 205–229.
3. Martinez M & Mougan I (1998) Fatty acid composition of human brain phospholipids during normal development. J Neurochem 71, 2528–2533.
4. Krauss-Etschmann S, Shadid R, Campoy C, et al. (In Press) Fish oil and folate supplementation of pregnant women and maternal and fetal DHA and EPA plasma levels - a randomized European multicenter trial. Am J Clin Nutr
5. Oken E, Wright RO, Kleinman KP, et al. (2005) Maternal fish consumption, hair mercury, and infant cognition in a U.S. Cohort. Environ Health Perspect 113, 1376–1380.
6. Hibbeln JR, Davis JM, Steer C, et al. (2007) Maternal seafood consumption in pregnancy and neurodevelopmental outcomes in childhood (ALSPAC study): an observational cohort study. Lancet 369, 578–585.
7. Weiser, M. et. Al, Docosahexaenoic Acid and Cognition throughout the Lifespan *Nutrients* 2016, 8, 99
8. Anderson, V. et. al. Attentional skills following traumatic brain injury in childhood: A componential analysis. *Brain Inj.* 1998, 12, 937-949
9. Barkley, R.A. The executive functions and self-regulation: An evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychol. Rev.* 2001, 11, 1-29
10. Aranceta, J, et. Al Recommended dietary reference intake, nutritional goals and dietary guidelines for fat and fatty acids: A systemic review. *Br. J. Nutr.* 2012, 107, S8-S22
11. World Health Organization; Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Report of the Joint FAO/WHO Expert Consultation on the Risks and Benefits of Fish Consumption;* FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 978; WHO: Geneva, Switzerland; FAO: Rome, Italy, 2010; Volume 978, pp. 25-29
12. Hibbeln, J.R. et. Al. Maternal seafood consumption in pregnancy and neurodevelopmental outcomes in children (ALSPAC study): An observation cohort study. ***Lancet*** 2007, 369, 578-585
13. Innis, S.M. Dietary (n-3) fatty acids and brain development. *J. Nutr.* 2007, 137, 855-859
14. Stevens, L.J., et. al Omega-3 fatty acids in boys with behavior, learning, and health problems. *Physiol. Behav.* 1996, 59, 915-920
15. McNamara, R.K. et. al Docosahexaenoic acid supplementation increases prefrontal corex activation during sustained attention in healthy boys: A placebo-controlled, dose-ranging, functional magnetic resonance imaging study *Am J Clin Nutr.* 2010, 91, 1060-1067
16. Brew, B.K., et. al Omega-3 supplementation during the first 5 year of life and later academic performance: A randomized controlled trail *Eur. J. Clin. Nutr* 2015, 69, 419-424
17. Hsu MC, et al. Omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation in prevention and treatment of maternal depression: Putative mechanism and recommendation *J Affect Disord* 2018, Oct 1; 238: 47-61
18. Lindsay K., et. al., The Interplay between Maternal Nutrition and Stress during Pregnancy: Issues and Considerations *Annals of Nutrition and Metab* 2017; 70: 191-200
19. Chang JP, et. al, PUGA and Inflammatory Markers in Major Depression During Pregnancy *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2017; S0278-5846(16)30321-9
20. Lin PY, et. al., Polyunsaturated Fatty Acids in Perinatal Depression: A Systematic Review and Meta-analysis *Biol Psychiatry* 2017; 82(8):560-569
21. Lapillonne et. al Long-Chain Polyunsaturated Fatty Acids and Clinical Outcomes of Preterm Infants. *Ann Nutr Metab.* 2016;69 Suppl 1:35-44.
22. Makrides M. and Best K. Docosahexaenoic Acid and Preterm Birth *Ann Nutr Metab* 2016; 69 (suppl 1):30-34
23. Harris W. and Baack M. Beyond Building better Brains: Bridging the Docosahexaenoic acid Gap of Prematurity *J Perinatol* 2015 Jan; 35(1):1-7
24. Lechner B. and Vohr B. Neurodevelopmental Outcomes of Preterm Infnats Fed Human Milk *Clin Perinatol* 44(2017) 69-83
25. Hoffman et. al., DHA In First Year of Life Enhanced Cognitive Development *Early Hum Dev* 2011 Mar; 87(3):223-30
26. Willatts P. et. al. Effects of long-chain PUFA supplementation in infant formula on cognitive function in later childhood *Am Journal of Clinical Nutrition* 2013 Aug; 98(2):536S-542S
27. Robertson RC, et. al., Omega-3 polyunsaturated fatty acids critically regulate behavior and gut microbiota development in adolescents and adulthood *Brain Behav Immun* 2017 Jan;59:21-37
28. Weerth C. Do bacteria shape our development? Crosstalk between intestinal microbiota and HPA axis *Neuroscience & Beiobehavioral Reviews* 2017 Dec;83:458-471
29. Oken E. et. al., Decline in Fish Consumption Among Pregnant Women After a National Mercury Advisory *Obstet Gynecol* 2007 Sept; 102(2): 346-351
30. Miles E. and Calder P. Can Early Omega-3 Fatty Acid Exposure Reduce Risk of Childhood Allergic Disease? Nutrients 2017 Jul; 9(7): 784

ALASKA SEAFOOD MARKETING INSTITUTE

EEUU: 311 N Franklin Street, Suite 200 Juneau, AK 99801-1147 // P: +1.907.465.5560 // www.alaskaseafood.org

EUROPA MERIDIONALE: +34 93 589 8547 // dmcclellan@alaskaseafood.org // www.alaskaseafood.it