



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Farmàcia
i Ciències de l'Alimentació



Campus
de l'Alimentació
Universitat de Barcelona

UNIVERSITAT DE BARCELONA
FACULTAT DE FARMACIA I CIÈNCIES DE L'ALIMENTACIÓ

ANÀLISI DE LES RECOMANACIONS NUTRICIONALS DURANT LA LACTÀNCIA

Treball Final de grau

Anna Fenech Salvador

Treball de recerca

Departament de Nutrició, Ciències de l'Alimentació i Gastronomia

2025



Aquesta obra està subjecta a una llicència [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Anàlisi de les recomanacions nutricionals durant la lactància

Anna Fenech Salvador ¹

Resum: L'embaràs i la lactància són un període vital únic en la vida d'una dona i té un important rol en el desenvolupament del nadó, així com en alguns aspectes de la vida del nou-nat. A més, nous estudis mostren que durant la lactància una millor qualitat de la dieta de la mare ha estat associada amb menors riscos d'infeccions intestinals i un millor desenvolupament del sistema immunitari de l'infant. L'objectiu del treball és fer una recopilació de les recomanacions disponibles tan en mitjans científics i oficials com en xarxes socials i fer un contrast crític de les similituds i diferències entre ells. El treball descriu l'efecte de la dieta en la llet materna i també en el desenvolupament del nadó, per a després resumir les recomanacions dietètiques disponibles dins la literatura científica, els organismes de salut internacionals i locals, les societats de maternitat i infància i per últim les xarxes socials. Els resultats mostren que les recomanacions en mitjans científics i oficials són poc específics i se centren més en la suplementació i les mesures de seguretat alimentàries que en la dieta que ha de seguir la mare durant aquesta etapa. En la xarxa social Instagram, no hi ha gaire informació disponible sobre nutrició i dietètica en els perfils estudiats buscant la paraula lactància al cercador. D'entre les publicacions que hi ha, moltes se centren en el consum d'alcohol i d'altres donen informació errònia, però n'hi ha molt poques que donin recomanacions sobre la dieta. En conclusió, cal que hi hagi un panell d'experts per donar recomanacions per a la dieta de la mare durant el període de lactància per a millorar així, la salut de la mare i el nadó i per a evitar la desinformació.

Paraules clau: Nutrició; Dieta; Lactància; Salut de la Dona; Infància; Nadó; Llet materna

Abstract: : Pregnancy and lactation are a unique vital period in a woman's life and have an important role in the development of the baby, as well as in some aspects of the life of the newborn. In addition, during lactation a better quality of the mother's diet has been associated with lower risks of intestinal infections and better development of the infant's immune system. The aim of the thesis is to compile the recommendations available both on the web and in social networks and scientific documents and to make a critical contrast of the similarities and differences between them. The work describes the effect of diet on breast milk and also on the development of the baby, and summarizes the dietary recommendations available in the scientific literature, international and local health organizations, maternity and childhood societies and finally social media. The results show that the recommendations in scientific and official media are not very specific and focus more on supplementation and food safety measures than on the diet that the mother should follow during this stage. On the social media Instagram, there is not much information available on nutrition and dietetics in the profiles studied by searching for the word breastfeeding. Among the publications that exist, many focus on alcohol consumption, others provide erroneous information, but there are very few that give recommendations on diet. In conclusion, a panel of experts is needed to give recommendations about the mother's diet during the breastfeeding period to improve the health of the mother and the baby and to avoid misinformation.

Keywords: Nutrition; Diet; Breastfeeding; Women's Health; Childhood; Baby; Human breast milk

ODS: El treball contribueix al compliment de diversos dels Objectius per al Desenvolupament Sostenible (ODS) proposats per l'Organització de les Nacions Unides. Primerament, contribueix a l'objectiu 2. Fam zero. En les fites 2.1. Posar fi a la fam i assegurar l'accés de totes les persones, en particular els pobres i les persones en situacions vulnerables, inclosos els lactants, a una alimentació sana, nutritiva i suficient durant tot l'any i 2.2. Posar fi a totes les formes de malnutrició, fins i tot aconseguint, com a molt tard el 2025, les fites convingudes internacionalment sobre el retard del creixement i l'emaciació dels nens menors de 5 anys, i abordar les necessitats de nutrició de les adolescents, les

dones embarassades i lactants i la gent gran. Amb el treball es pretén donar una visió unificada de les recomanacions disponibles per a les mares que estan alletant per assegurar així una alimentació saludable per a ella i el nadó, evitant així la seva malnutrició. També contribueix a l'objectiu 3. Salut i benestar, concretament a la fita 3.4. Reduir en un terç la mortalitat prematura per malalties no transmissibles mitjançant la prevenció i el tractament i promoure la salut mental i el benestar, presentant evidència de com la dieta de la mare afecta aquest tipus de malalties en el nadó. Finalment també contribueix en l'objectiu 5. Igualtat de gènere i empoderament de totes les dones i nenes, en concret el 5.1 Posar fi a totes les formes de discriminació contra totes les dones i les nenes a tot el món, ajudant a combatre la bretxa mèdica existent, estudiant recomanacions per a la dona durant la lactància.

1. Introducció

Hi ha la certesa que la llet materna és l'aliment més adequat per als nadons(1,2). És un aliment molt complex i difícil d'imitar, que varia amb l'edat del nadó adaptant-se a les seves necessitats(3). Té molts beneficis de cara a la salut del nadó, associats a certs components destacables com, els oligosacàrids de la llet materna (HMO, de l'anglès *human milk oligosaccharides*), la microbiota de la llet materna, àcids grassos monoinsaturats i poliinsaturats, proteïnes del sistema immunitari, entre d'altres(4).

Els HMO presenten un paper important en la promoció de la salut intestinal actuant com a prebiòtics, especialment per als *Bifidobacterium*(5). També ho fan en la protecció de patògens i malalties autoimmunitàries(6). Indirectament, perquè afecten la composició del microbioma intestinal del nadó o directament, afectant de forma local i sistèmica les cèl·lules del teixit limfoide(5). I, finalment, el desenvolupament cognitiu, on aquests oligosacàrids són precursors de l'àcid salicílic que forma part de les membranes de les neurones i dels gangliòsids.

La microbiota de la llet materna contribueix en la colonització de l'intestí del nounat(2). Aquesta ajuda al desenvolupament del seu sistema digestiu, immunitari i nerviós(7). Les seves alteracions en els "primers 1000 dies" (terme que engloba el període des de la concepció fins als 2 anys) poden tenir conseqüències per a la salut del nadó, contribuint a l'aparició de trastorns inflamatoris i autoimmunes, problemes neurològics i fins i tot obesitat(8).

Els àcids grassos són crucials per a un normal desenvolupament del nadó en pes i alçada. També es relacionen amb la prevenció de l'aparició d'al·lèrgies, el desenvolupament intestinal i amb el neurodesenvolupament. Aquest últim sobretot es relaciona amb alguns àcids grassos poliinsaturats, com l'àcid eicosapentanoic (EPA) y docosahexanoic (DHA)(9).

Tots aquests components estan afectats per moltes variables diferents. Antigament, s'havia dit que la dieta no n'era una d'elles i que els nivells dels macronutrients eren estables independentment de la dieta. Es creia que en cas que hi hagués alguna mancança, aquesta estaria coberta per les reserves de la mare. Però en aquests últims anys s'ha vist que la dieta sí que afecta la composició de la llet materna i, per tant, al desenvolupament del nadó, com es mostra a la figura 1. Per exemple, una dieta alta en sucres i hipercalòrica (durant 24h) provoca canvis en la quantitat de lactosa, àcids grassos i proteïnes o la dieta Mediterrània que influencia la concentració de iode i seleni(1). A més a més, la dieta (sobretot si és rica en polifenols, fibra dietètica i àc. grassos monoinsaturats) afecta també, a la concentració de HMO impactant així el desenvolupament del nadó(10).

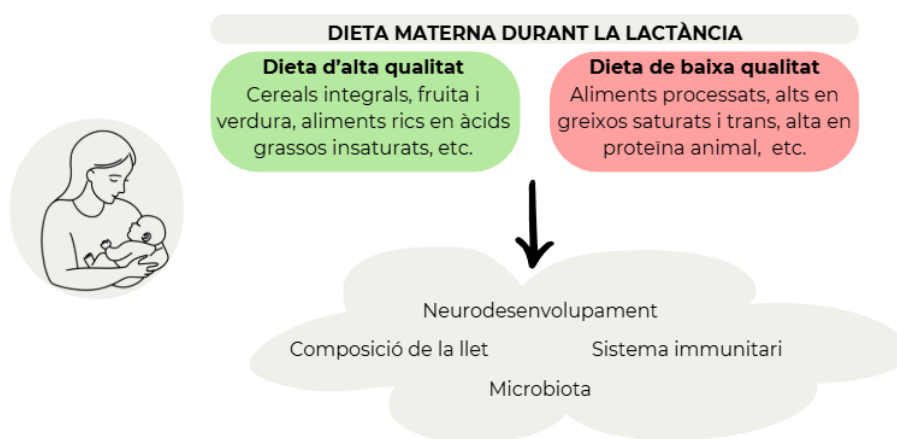


Figura 1. Efectes de la dieta en la llet materna

Altres evidències que indiquen que la qualitat de la dieta de la mare afecta diversos àmbits del desenvolupament del nadó mitjançant canvis en la composició de la llet materna són:

Neurodesenvolupament del nadó. En animals, hi ha una millora en la memòria i el desenvolupament cognitiu de la descendència després de suplementar la dieta de la mare amb aliments rics en àcids grassos mono i poliinsaturats com alvocat, oli d'oliva o oli de lli. Contràriament, hi ha efectes adversos en dietes riques en greixos saturats o trans en estudis amb rates. Hi ha pocs estudis amb humans, però n'hi ha que relacionen positivament la suplementació de les mares amb DHA i els seus nivells en la llet materna amb una millora en el desenvolupament cognitiu, la capacitat de mantenir l'atenció, etc.(1)

La microbiota. Hi ha diverses hipòtesis que expliquen l'aparició de la microbiota intestinal del nounat. La que predomina és la hipòtesi de la migració activa on els bacteris migren de l'intestí matern fins a la glàndula mamària a través de la limfa mitjançant els macròfags i les cèl·lules dendrítiques passant a la llet i colonitzant l'intestí de l'infant (2). Així doncs la dieta de la mare afectaria la seva microbiota intestinal que al seu temps afectaria la del nadó. En la revisió de Taylor et al. un 90% dels estudis conclouen efectes de la dieta de la mare, relacionada amb els nivells de consum de macronutrients, alguns micronutrients o la quantitat de fibra dietètica, en la microbiota de la llet (11). Per exemple, el consum d'aliments rics en fibra dietètica i la proteïna vegetal està relacionat amb una quantitat més alta de *Staphylococcus*, *Bifidobacterium* i *Lactobacillus* a la llet materna i la ingesta d'aliments amb alt contingut en proteïnes animals, mostren una correlació negativa amb *Enterococcus* i *Bifidobacterium* i una correlació positiva amb *Gemella* (12). Pel que fa als efectes sobre la microbiota del lactant els resultats també mostren un efecte beneficiós de la dieta de la mare, tenint en compte que no n'és l'únic factor, ja que d'altres com el tipus de part, i l'ús d'antibiòtics durant el part també hi juguen una part molt important(11).

Les al·lèrgies alimentàries. Hi ha una correlació elevada en la incidència de les al·lèrgies alimentàries entre els progenitors i la seva descendència. Una possible explicació d'això, complementària a la similitud genètica, és l'entorn individualitzat que cada mare proporciona al nadó durant la gestació i la lactància. En mares sense al·lèrgies és clar que, amb una dieta variada, la llet materna protegeix els infants de tenir-ne. En mares amb al·lèrgies no ho està tant. Inicialment es pensava que el consum d'al·lèrgens afavoria el desenvolupament d'al·lèrgies a la descendència perquè tenen més factors d'inflamació i menys factors de tolerància al menjar. Però, actualment s'ha vist que

l'exposició d'al·lèrgens durant l'embaràs i la lactància no afavoreix a l'aparició d'al·lèrgies, de fet pot arribar a ser un agent protector, però encara falta evidència(13,14).

La hipòtesis del treball es que les recomanacions dietètiques durant la lactància seran molt generals i no integrarian no integraran la nova informació disponible sobre la importància de la dieta de la mare per a millorar la qualitat de la llet materna durant aquesta etapa de la vida del nadó. Per això, l'objectiu general del treball és conèixer si existeixen recomanacions dietètiques específiques per la mare lactant en els mitjans científics i oficials, així com dins la divulgació i com de veraces i d'acord amb les noves evidències són. Per fer-ho, s'ha estudiat la informació disponible en publicacions científiques, pàgines web d'organismes de salut oficials, i comparat amb la informació que hi ha en comptes d'Instagram com a font de divulgació.

2. Materials i metodologia

Recomanacions dietètiques durant la lactància als organismes oficials i publicacions científiques

Respecte a la cerca en publicacions científiques en anglès es va utilitzar els cercadors PUBMED i Scopus amb les paraules claus: "Breastfeeding" "Nutrition" "Diet" "Mother" "Infant health". Es van seleccionar aquells articles de revisió publicats en els últims 10 anys que fossin en l'ésser humà, i que parlessin de nutrients, compostos bioactius, oligosacàrids o microbiota de la llet materna, fent recomanacions.

Respecte a la informació proporcionada en pàgines web oficials, es va fer una revisió de la informació sobre recomanacions dietètiques i nutricionals en la mare lactant en els que es van considerar els principals organismes de salut oficials (WHO, EFSA, Generalitat de Catalunya, Associació Espanyola de Pediatria i el Col·legi de Nutricionistes de Catalunya (CODINUCAT)).

Recomanacions dietètiques durant la lactància a les fonts de divulgació

Es va escollir Instagram, ja que és la xarxa social més utilitzada per les persones en edat reproductiva a Catalunya (15). Es va crear un compte d'Instagram especialment per a aquest treball i fent un seguiment dels comptes que apareixen al cercar la paraula lactància a l'apartat de "not personalized". Després d'un mes de seguiment, del 12 de novembre al 12 de desembre, es van seleccionar els perfils dels comptes amb els següents criteris:

- Seguidors: > 10000
- Més de 4 publicacions en el període de seguiment
- "Engagement": mitjana de "likes" per publicació/ seguidors > 0,005 i mitjana de comentaris per publicació/seguïdors > 0,0005. A més a més, es va fer servir l'eina Social Blade (16) per a mesurar el percentatge "d'engagement", descartant aquells perfils que tinguessin un percentatge inferior a 0,04% el dia 16 /12/2024.

Addicionalment, es va aplicar un criteri d'almenys una publicació relacionada amb nutrició i dietètica durant la lactància en les últimes 50 posts, per a conèixer quina importància es dona a aquesta temàtica i es van desestimar aquells comptes que no en tenien cap.

Una vegada seleccionats els comptes, es van extreure les recomanacions dietètiques fossin sobre recomanacions dietètiques generals com sobre un nutrient o aliment en concret durant aquest mateix període.

Per últim, es va a fer una taula comparativa entre les dues fonts d'informació

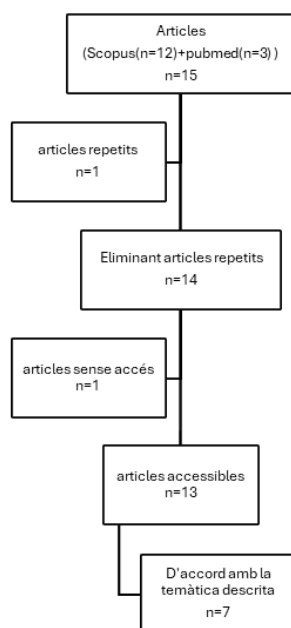
3. Resultats i discussió

3.1.Recomanacions dietètiques durant la lactància als organismes oficials i publicacions científiques

3.1.1. Recomanacions a les publicacions científiques

Inicialment, fent la cerca de paraules clau a Scopus i a Pubmed es va arribar a 15 articles. Eliminant les publicacions duplicades i aplicant els criteris d'exclusió sobre el tema dels estudis el nombre d'articles es va limitar a 7, resumits a la taula 1.

Figura 2. Diagrama de flux de la revisió



Taula 1. Resum de les revisions seleccionades

Autors	Data de publicació	Objectiu de l'estudi	Principals resultats
Pierezana et al. (17)	2023	Avaluar la relació entre la concentració d'elements potencialment tòxics (As, Cd, Hg, Pb i Sn) en la llet humana i el consum d'aliments de les mares lactants, avaluant el risc per a la salut dels nadons.	La prevalença dels aliments correlacionats amb metalls pesants segueix l'ordre: verdures > marisc > llet i productes lactis > carn i begudes. Relació positiva entre els elements potencialment tòxics a la llet humana i: marisc (As, Hg), vegetals (Hg, Cd), cereals (Hg), formatge, arròs, patates, aigua (Pb), carn de caça (Pb, Cd) i llavors oleaginoses (Cd). Relació negativa amb Pb: carns vermelles, les begudes amb cafeïna i els lactis. La ingesta diària estimada d'As, Cd i Sn no sembla preocupant per a la salut. La de Hg i Pb sí.
Sun et al.(2)	2024	Repasar la relació entre la microbiota intestinal materna i infantil des de la perspectiva de la via enteromamària i el seu	Ingesta de proteïnes associada negativament amb <i>Veillonella parvula</i> . Ingesta de sucre associada positivament amb <i>Lactobacillus paracasei</i> .

		impacte en la salut del nadó. Basant-se en l'efecte regulador de la dieta sobre la composició i la funció de la microbiota intestinal. Proposa possibles estratègies per promoure la salut infantil millorant la dieta materna.	AGPI, augmenta la diversitat α de la microbiota de la llet materna. Relacionat positivament amb <i>Bifidobacterium</i>, i negativament amb <i>Acinetobacter</i>. Els greixos trans s'associen positivament amb <i>Estafilococ</i> i <i>Gemella</i>. La ingesta de fibra es va relacionar positivament amb la diversitat β de la microbiota de la llet materna i negativament amb els <i>Streptococcus spp</i>. Relació entre la ingesta de vitamina C durant l'embaràs i diversitat del microbioma de la llet materna.
Biddulph et al.(18)	2021	Avaluar l'impacte de la ingesta i patrons nutricionals materns, l'estat nutricional i els aspectes relacionats amb la nutrició, com ara el microbioma matern, en la composició dels HMO a la llet materna.	Relaciona positivament alguns tipus de HMO amb els àcids grassos mono i poliinsaturats, la fruita, els cereals integrals. I de forma negativa, una dieta alta amb proteïnes i calories buides, àcids grassos saturats i colesterol, i una dieta alta en greixos.
Jeurink et al.(19)	2019	Demostrar que la lactància materna proporciona molt més que només les potencials proteïnes al·lèrgiques, proporcionant un millor entrenament immunològic adequat en els nadons. Informar de que les dietes d'exclusió materns no ajuden a la prevenció d'al·lèrgies alimentaries.	Les mares no haurien de fer dietes d'exclusió a no ser que hi hagi un diagnòstic d'al·lèrgia en el nadó a l'aliment en concret. Al·lèrgens amb evidència que poden passar a la llet materna: proteïnes dels cacauets, la llet de vaca i l'ou.
Kominiarek et al.(20)	2016	Revisar les adaptacions fisiològiques materns, així com els requeriments de macronutrients i micronutrients durant l'embaràs i la lactància.	+ 500kcal/dia + 25g de proteïna/dia Increment de tots els requeriments de micronutrients, comparat amb l'embaràs, excepte vitamina D, K, calci, fluor, fòsfor i magnesi. Es recomana mantenir la suplementació administrada durant l'embaràs. En pacients que hagin passat per una cirurgia bariàtrica s'ha de mantenir la suplementació i fer seguiment cada 3 mesos. Per a mares vegetarianes es recomana suplementar amb vitamina B12, vitamina D si no prenen làctics, 1200-1500mg de calci. Evitar el consum de peix amb alt contingut de mercuri. Evitar tauró, peix espasa, malacàntids, verat

Talebi et al. (21)	2024	Subscriure la importància d'estratègies nutricionals integrals durant l'embaràs i la lactància per reduir els riscos i ajudar al creixement i desenvolupament saludables de la mare i el nadó.	Energia: primers 6 mesos +300kcal/dia i després +400 kcal/dia Carbohidrats: Augmentar la ingesta per cobrir requeriments energètics. Una dieta baixa en carbohidrats pot provocar cetoacidosis. Greixos: Mantenir en quantitat però promoure la ingesta d'omega 3 i 6 Proteïnes + 25g de proteïna /dia Vitamines: increment dels requeriments de vitamina A, B, C, E Minerals: increment de iode i zinc Altres : consumir < 0,5g d'alcohol/kg de pes de la mare, sobretot en nadons prematurs, i <200-300mg de cafeïna/dia.
Verduci et al.(22)	2021	Proporcionar una actualització de l'evidència disponible sobre l'associació entre la dieta materna, l'estil de vida i la composició de la llet humana	+ 500kcal/dia durant els primers 6 mesos Proteïnes: 21 g/dia en el primer semestre de lactància materna exclusiva i 14 g/dia després La qualitat dels àc. grassos és més importat que la quantitat. La dieta materna pot influir en els nivells d'AGPI omega-3 a la llet. Suplementació de vitamina D si hi ha deficiència. Es relaciona positivament el consum de vitamina C i A amb uns nivells adequats en la llet materna. Discrepàncies en si la dieta vegana és adequada durant la lactància, pot presentar deficiències en ferro, zinc, vitamina B12, vitamina D, àcids grassos omega-3 (n-3), calci i iode

En general, no hi ha gaires revisions de les quals es puguin extreure recomanacions per a les mares lactants.

De cara als requeriments energètics hi ha dos estudis que coincideixen que la ingesta ha d'augmentar fins a 500 kcal/dia(20,22). Talebi et al., en canvi, diu que s'ha d'augmentar la ingesta 300 kcal/dia durant els primers 6 mesos i 400 kcal/dia els mesos següents(21).

Dues revisions diuen que s'ha d'augmentar la ingesta proteica 25 g/dia(20,21). Però la de Verduci et al. diu que s'ha d'augmentar 1 g/dia en el primer semestre de lactància materna exclusiva i 14 g/dia posteriorment si la lactància es manté(22). Tot i això, una dieta rica en proteïnes s'associa negativament amb *Veillonella parvula* que pot tenir un paper protector en el desenvolupament del sistema immunitari en la primera infància i amb alguns HMO(2,18). A més a més, dietes maternes riques en proteïnes s'han associat amb un creixement excessiu del nadó i obesitat posteriorment(22).

Sobre la ingesta d'àcids grassos es coincideix en mantenir la proporció recomanada per a dones no gestants i es subratlla la importància de la qualitat d'aquests. La ingesta materna d'àcids grassos mono i poliinsaturats té efectes beneficiosos, augmentant el seu nivell en la llet, cosa que millora el comportament infantil i també augmenta la producció de HMO(18,22). Una dieta alta en greixos es relaciona amb una major quantitat de *Bacteroides* a l'intestí

del noutat, bacteris associats a beneficis neurològics i intestinals(2). El greix poliinsaturat també es relaciona positivament amb la diversitat α de la microbiota de la llet materna i *Bifidobacterium*, i negativament amb l'*Acinetobacter*, mentre que els greixos trans van mostrar una associació positiva tant amb els *Staphylococcus* com els *Gemella*(2). Una dieta alta amb greixos saturats es relaciona negativament amb la quantitat de HMO a la llet materna(18).

Pot ser que es requereixi una ingesta superior de carbohidrats respecte a la població general per a assolir els requeriments calòrics, sobretot si la mare no ha augmentat gaire de pes durant l'embaràs(21). Sembla, però, que el contingut d'aquests en la llet materna no està modulats per la dieta de la mare llevat dels HMO(22). Una dieta baixa en carbohidrats pot provocar cetoacidosis(21).

La ingesta de fibra dietètica es va relacionar positivament amb la diversitat β de la microbiota de la llet materna i es va associar negativament amb els *Streptococcus spp.* De cara als HMO, l'evidència és feble, però es relaciona positivament alguns tipus de HMO amb el major consum de fruita i cereals integrals(18).

Els requeriments de micronutrients es veuen augmentats durant la lactància. Es requereix augmentar la ingesta de vitamines A, B, C i E i, dels minerals iode i zinc segons la revisió de Talebi et al. o dit d'altra manera, incrementar tots els micronutrients excepte vitamina D, K, calci, fluor, fòsfor i magnesi(20,21). La concentració de totes les vitamines, del iode i el seleni a la llet depèn de la dieta de la mare(20–22). Per tot això es recomana mantenir la suplementació administrada durant l'embaràs i si és necessari suplementar amb vitamina D(20–22). En pacients que hagin passat per una cirurgia bariàtrica s'ha de mantenir la suplementació i fer seguiment cada 3 mesos(20).

Per a evitar intoxicacions és important conèixer quins metalls pesants passen al nadó a través de la llet materna. Segons la revisió de Pierezana et al. la prevalença dels aliments correlacionats amb els metalls pesants segueix l'ordre: verdures > marisc > llet i productes lactis > carn i begudes. La concentració d'elements potencialment tòxics a la llet humana va presentar una correlació positiva amb marisc (As, Hg), vegetals (Hg, Cd), cereals (Hg), formatge, arròs, patates, aigua (Pb), carn de caça (Pb, Cd) i llavors oleaginoses (Cd). Les carns vermelles, les begudes amb cafeïna i els lactis presenten correlacions negatives amb els nivells de Pb. La ingesta diària estimada d'As, Cd i Sn no sembla preocupant per a la salut. La ingesta de Hg i Pb en alguns estudis va ser igual o superior al límit de referència(17). Per aquest motiu es recomana evitar el consum de peix amb alt contingut de mercuri com: el tauró, el peix espasa, els malacàntids, el verat, el lluç de riu i el marlí(20,21). També hi ha un estudi espanyol que relaciona el consum de patates amb la presència de Pb a la llet materna(17). Finalment es recomana no consumir més de 0,5g d'alcohol/kg de pes de la mare sobretot en nadons prematurs ni superar els 200-300mg de cafeïna/dia(21).

Les mares no haurien de fer dietes d'exclusió tret que hi hagi un diagnòstic d'al·lèrgia en el nadó a l'aliment en concret. Els al·lèrgens amb evidència que poden passar a la llet materna són les proteïnes dels cacauets, la llet de vaca i l'ou(19).

Hi ha discrepàncies en si la dieta vegana és adequada durant la lactància, ja que pot presentar deficiències en ferro, zinc, vitamina B12, vitamina D, àcids grassos omega-3 (n-3), calci i iode(22). En dietes veganes i vegetarianes es recomana suplementar amb vitamina B12, vitamina D, si no prenen làctics, i 1200-1500 mg de calci(20).

3.1.2. Recomanacions dels organismes oficials

En quant als requeriments nutricionals de les mares lactants, el document de la EFSA descriu les necessitats augmentades de les mares lactants resumides a la taula 2(23).

Taula 2. Resum RDI de les dones lactants. Ressaltat en gris els nutrients amb uns requeriments incrementats durant la lactància.

ENERGIA	+500 kcal/dia	Courea	1,5 mg/d	Colina	520mg/d
MACRONUTRIENTS		Fluor	2,9 mg/d	B12	5ug/d
Carbohidrats	45-60%	Iode	200ug/d	Folat	380-500 ug/d
Lipids	20-35%	Ferro	7mg/d	Niacina	1,3-1,6 mg/d
Àcid a-linolenic	0,5%	Magnesi	300 mg/d	Àcid pantotènic	7mg/d
EPA, DHA	+100-200mg/d	Manganès	3mg/d	Riboflavina	1,7mg/d
Àcid linoleic	4%	Molibdè	65ug/d	Tiamina	0,072-0,1 mg/MJ
Proteïnes	+15-19g/d	Fòsfor	550mg/d	Vitamina A	1020-1300 ug/d
FIBRA	25 g/d	Potassi	4000 mg/d	Vitamina B6	1,4-1,7 mg/d
AIGUA	2,7L	Seleni	85ug/d	Vitamina C	140 mg/d
MICRONUTRIENTS		Sodi	2g	Vitamina D	15ug/d
Calci	1000-950 mg/dia	Zinc	+2,4- 2,9 mg/d	Vitamina E	11 mg/d
Clor	3.1 g/dia	Biotina	45ug/d	Vitamina K	70 ug/d

De cara a les recomanacions dietètiques, no hi ha gaire informació disponible. Només un 62% dels països europeus membres de la WHO tenen recomanacions nutricionals per a la mare durant el postpart i la lactància(24).

La WHO sí que en té. Recomana oferir a les dones consells dietètics i informació sobre factors associats al restrenyiment per prevenir el restrenyiment postpart. Entre ells destaca una dieta sana i equilibrada amb una ingesta adequada d'aigua i fibra dietètica. També recomana que la suplementació de ferro, sol o combinat amb àcid fòlic, es pot proporcionar a les dones postpart durant 6-12 setmanes després del part per reduir el risc d'anèmia en entorns on l'anèmia gestacional és un problema de salut pública. I, no recomana la suplementació amb vitamina A en mares ni en nadons de forma preventiva(25).

Per part de la Generalitat/Agència de Salut Pública de Catalunya no hi ha cap apartat on es parli específicament de dieta durant lactància materna. Sí que es menciona en les recomanacions per a nadons de 0 a 6 mesos que la mare prengui un suplement de iode i es menciona que la suplementació de ferro de la mare no canviarà la concentració d'aquest en la llet(26).

L'associació espanyola de pediatria recomana una dieta variada i equilibrada sense cap consideració especial, seguint els senyals de sacietat, suplementar amb iode i evitar additius i contaminants(27). En dones vegetarianes o veganes és important que les mares prenguin un suplement regular de vitamina B12 i, segons el tipus d'alimentació que tinguin, també de iode i àcids grassos omega-3(28). Per evitar el consum de substàncies tòxiques es recomana augmentar el consum d'aliments frescos, especialment vegetals i reduir la ingesta de greixos d'origen animal. Rentar i esbandir bé les fruites i hortalisses. Consumir aliments ecològics o orgànics garantits. Evitar el consum de peix espasa, tauró, tonyina vermella i lluç de riu. I finalment evitar l'alcohol, ja que si la mare pren una beguda alcohòlica (copa de cervesa o vi) ha d'esperar un mínim de 2-3 h per lactar. Més quantitat podria requerir esperar fins a 24 h(29).

A Codinucut es diu que els requeriments de calci i energia són superiors i es redirigeix a una notícia del diari Mundo Deportivo(30). Aquesta sí que fa recomanacions dietètiques. A part de les dues mencionades anteriorment, es recomana assegurar una bona hidratació, la possibilitat d'haver-se de suplementar en àcid fòlic, ferro, calci, magnesi i Omega 3, una ingesta suficient de iode mitjançant "mig litre de llet o de derivats lacticis, cuinar amb sal iodada i ingerir peix blau dues o tres vegades per setmana" i, evitar carn i peix crus i limitar la cafeïna i l'alcohol(31).

L'oficina americana de prevenció de malalties i promoció de la salut tenen unes guies més completes. Proporcionen recomanacions de freqüència d'ingesta de cada grup d'aliments. Recomanen incrementar l'aportació calòrica amb aliments nutricionalment densos, ja que els requeriments energètics i nutricionals es veuran augmentats. Es fa seguir les recomanacions per la població general en aquells nutrients que generen més preocupació a nivell de salut pública com el calci, vitamina D, potassi, i fibra dietètica. A més, hi ha certs nutrients dels que s'expliquen algunes consideracions especials com els requeriments augmentats de iode o colina, el consum de marisc, alcohol o cafeïna(32).

3.2. Recomanacions dietètiques durant la lactància a les fonts de divulgació

Després de fer la cerca en un dispositiu mòbil van sortir 61 comptes, aplicant els criteris d'exclusió, es van reduir a 12. I després d'analitzar el contingut sobre nutrició i dietètica durant la lactància es va arribar a un nombre final de 10 comptes. Els resultats de la cerca estan recollits a la taula 3.

Taula 3. Procés d'elecció dels perfils d'Instagram a analitzar. En gris, el motiu d'exclusió

Perfil	Seguidors	Publicacions totals	Posts 1 mes	Mitjana de likes	Likes/seguidors	Mitjana de comentarios	Comentarios/seguidors	"engagement" (social blade)	% contingut
lactanciamitos	793000	1876	27	2993	0.004	77	0.00010	0,36%	
lactanciamaternaexclusiva	290000	1777	24	587	0.002	12	0.00004	0,22%	
lactanciaycrianzaok	3655	391	10						
lactancia.serena	357000	608	14	1746	0.005	238	0.00067	0,73%	14%
lactapp_lactancia	220000	3104	32						
lactanciaconstef	20000	397	4	86	0.004	17	0.00085	0,49%	
lactancia	1217	5	0						
maternar.laplata	15800	322	6	148	0.009	9	0.00057	1,25%	6%
lactanciaideal	118000	1740	13	132	0.001	19	0.00016	0,40%	
lactanciamaternatf	60200	181	9	70	0.001	4	0.00007	0,16	
acadp_lactanciaycrianza	25000	584	4		0.000		0.00000		
lactanciaycrianza	10000	453	2		0.000		0.00000		
pump_lactancia	18100	376	15	109	0.006	67	0.00370	0.88	2%
madreslactantesrd	14900	1141	6	108	0.007	13	0.00087	0.85%	2%
danicimma_lactancia	110000	371	6	4338	0.039	150	0.00136	2.39%	2%
anidando.uy	8842	568	13						
lactanciacrianzaenred	1389	40							
dra.lactancia	125000	809	14	263	0.002	5	0.00004	0.20%	

lactanciaconcaro	6220	672	9	29	0.005	0.22	0.00004		
lactancia.atipica	29600	454	8	303	0.010	30	0.00101	0.84%	2%
madresinmitosrd	56200	423	22	1257	0.022	82	0.00146	-	6%
micha.lactancia	150000	990	13	1490	0.010	40	0.00027	0.93%	
natilactancia	37000	779	6	235	0.006	38	0.00103	0.48%	0%
lactanciamaternavanessalopez	31600	1361	13	40	0.001	0.75	0.00002	0.12%	
lactanciamadreamadre	1409								
lactanciaymaternidad_col	162000	1719	18	118	0.001	3	0.00002	0.09%	
lactanciayamorcr	3423								
destete.lactanciamaterna	7912								
asesoria_de_lactancia_py	16800	482	6	72	0.004	2	0.00012	-	
sencillamentelactancia	5562								
mama.lactancia_	165000	899	19	1910	0.012	82	0.00050	1.29%	2%
julietteexclusividadesrd	58800	4339							
elcochecitosv									
redlactar.lactanciaycrianza	730								
babyshark_quilla									
soymamaboutique									
babylovers_sabaneta									
sinhistamina	31000	639	12	276	0.009	57	0.00184	1.11%	0%

lactanciabga	959				0.000		0.00000		
mundolactancia	74800	1654	10	no es pot veure el nombre de likes	0.000		0.00000		
mamalunacde									
latiendadeemilianito									
lavacalolatiendaparapekes									
maternidadenconfianza	4665				0.000		0.00000		
bendita_lactancia	105000	711	7	700	0.007	60	0.00057	-	4%
vuelveyjuega.co	5065								
soycelemama	3457								
lapatapy									
babybum.oficial									
grace.babystorelv									
tiendacrianzaenred									
soyesamama	396000	467	7	5803	0.015	235	0.00059	1.31%	2%
sos.lactancia	59800	622	19	141	0.002	9	0.00015		
blwrecetasfaciles									
mamainformadafundacion	4646								

mipediatraluz	256000	1691	20	1372	0.005	39	0.00015	
intimama								
lindasmamis								
lactanciananycampos	46900	1690	no surten likes ni comentaris		0.000		0.00000	
tinytoeshn								

En les 50 primeres publicacions de cada compte hi havia una mitjana d'un 4,2% de publicacions sobre nutrició i dietètica en la mare lactant. Entre les 21 publicacions analitzades la temàtica sobre la que es parla més és el consum d'alcohol i els macronutrients no es mencionen en cap cas. La suplementació es comenta a nivell molt general així com les possibles infeccions i intoxicacions relacionades amb la llet materna. Les recomanacions estan resumides a la taula 4.

Taula 4. Comparació entre Instagram i, organismes oficials i publicacions científiques

	FONTS OFICIALS I PUBLICACIONS CIENTÍFIQUES	INSTAGRAM
RECOMANACIONS GENERALS, MACRO-NUTRIENTS I INGESTA HÍDRICA	- Les mares han de mantenir una dieta sana i equilibrada amb una ingesta adequada d'aigua i fibra dietètica(25,27). + 500 kcal/dia (20,22,23) / primers 6 mesos + 300 kcal/dia i després + 400 kcal/dia (21). - La dieta de la mare afecta a la composició de la llet - és important tenir un consum elevat d'aigua i líquids,2L(31).	- La llet materna sempre serà perfecta independentment de l'alimentació. - Es recomana prendre entre 700 ml i 1 L més al dia. - La mare pot menjar de tot. el que mengi no farà mal al nadó ni tindrà més gasos o còlics. Res del que mengis passarà a la llet. - La composició de la llet pot canviar mentre la mare està malalta, quan fa calor o fred, però segueix sent perfecta. - El cos gasta calories en alletar, és normal perdre pes
SUPLEMENTACIÓ	- S'aconsella un suplement de 200 mg de iode al dia per la mare que alleta(26). - En dones vegetarianes o veganes, suplement regular de vitamina B12, iode i àcids grassos omega-3(28). - Pot ser que la mare s'hagi de suplementar amb n àcid fòlic, ferro, calci, magnesi i Omega 3, una ingesta suficient de iode mitjançant "mig litre de llet o de derivats lacticis, cuinar amb sal iodada i ingerir peix blau dues o tres vegades per setmana" (31).	- Les mares que hagin passat per cirurgia bariàtrica, hauran d'assegurar complir els seus requeriments i els del nadó amb suplementació d'alguns nutrients. - Els suplementes, el te o altres productes no faran que augmenti la producció de llet. - La culpa de la caiguda dels cabells no és de la lactància, els suplementes o el xampú no ajudaran a aturar-la - L'ús de probiòtics pot prevenir la mastitis.
AL·LÈRGIES	Les mares no haurien de fer dietes d'exclusió a no ser que hi hagi un diagnòstic d'al·lèrgia en el nadó a l'aliment en concret. Els al·lèrgens amb evidència que poden passar a la llet materna són les proteïnes dels cacauets, la llet de vaca i l'ou(19).	La mare només ha d'evitar aliments si hi ha una al·lèrgia diagnosticada, si no, pot menjar de tot
CAFÈINA I ALCOHOL	- Consumir < 0,5g d'alcohol/kg de pes de la mare, sobretot en nadons prematurs, i <200-300mg de cafeïna/dia. - Evitar l'alcohol ja que, si la mare pren una beguda alcohòlica (copa de cervesa o vi) ha d'esperar un mínim de 2-3 h per lactar. Més quantitat podria requerir esperar fins a 24h (29).	- La mare pot prendre cafeïna sempre i quan no excedeixi els 300 mg/dia. A més petit sigui el nadó, més probable és l'aparició de símptomes si es supera la dosi. - Dosis de cafeïna superiors a 300-500 mg poden tenir efectes en el nadó. Recomana < 200 mg/dia. - Es pot prendre alcohol però la mare s'ha d'esperar 2,5h o 2,5-4,5h o 2h (segons la font) després de la ingesta per a poder

		donar el pit, el temps depèn de la dosi i el pes. • Evitar donar el pit després de 2 hores i mitja per cada 12-15g d'alcohol consumit • La cervesa no augmenta la producció de llet
INTOXICACIONS I INFECCIONS	• Augmentar el consum d'aliments frescos, especialment vegetals i reduir la ingesta de greixos d'origen animal. Rentar i esbandir bé les fruites i hortalisses. Consumir aliments ecològics o orgànics garantits. Evitar el consum de peix espasa, tauró, tonyina vermella i lluç de riu(29). • evitar carn i peix crus(31).	• La mare pot menjar aliments crus durant la lactància. En la lactància no passen els patògens de mares a fills. • La mare pot seguir donant el pit tot i estar malalta. És el millor que es pot fer ja que es passen els anticossos contra la malaltia a través de la llet. • La lactància no genera caries, té factors protectors.
CANVI DEL GUST DE LA LLET		• La mare ha de mantenir una alimentació equilibrada i variada perquè els canvis de gust a la llet faran que el nadó accepti millor l'alimentació complementaria • Els aliments que canvien el gust de la llet materna son: l'all, algunes espècies com el curri, la canyella i el comí, fruites i verdures com la taronja i la pastanaga, el cafè i el te i, la menta i l'alfabrega.

Com es pot veure a la taula 4, les recomanacions que es donen a la divulgació segueixen les directrius de les fonts d'informació amb evidència científica de forma majoritària. Així i tot, n'hi ha algunes on es cometen errades.

Les recomanacions generals són les que més tendeixen a la desinformació, però també és on hi ha més diferència en els missatges donats per part dels organismes oficials i les publicacions estudiades. Hi ha comptes que mencionen que l'alimentació de la mare no afecta el nadó. Tot i que, l'afirmació pot ser que neixi de la voluntat de deslliurar de culpa a la mare i d'evitar dietes restrictives en certs aliments que tradicionalment s'han cregut perjudicials, és possible que s'interpreti de manera errònia. No s'han trobat recomanacions sobre macronutrients entre les publicacions analitzades, tot i ser un dels temes més comentats en la bibliografia, sobretot els greixos.

Dels micronutrients no se'n parla gaire a Instagram. Es menciona que es requereix suplementació en cirurgia bariàtrica i també s'intenta evitar el seu consum de manera errònia per evitar la caiguda dels cabells o per augmentar la producció de la llet. No es parla dels requeriments augmentats durant la lactància, potser per la diversitat d'informacions sobre aquest mateix tema. Ni tampoc de com aconseguir cobrir-los mitjançant la dieta.

Sobre l'alcohol també hi ha discrepàncies. Hi ha fonts que recomanen evitar-lo i d'altres que n'estableixen uns límits, igual que amb la cafeïna. En la divulgació s'opta per la segona opció tot i que, no sempre es coincideix en les dosis i el temps d'espera després del consum per a poder tornar a alletar.

En les recomanacions sobre seguretat alimentària es coincideix en el fet d'evitar els aliments amb una quantitat més elevada de metalls pesants. Però la informació sobre si es poden menjar aliments crus d'origen animal difereix entre l'oficial i la d'Instagram.

El canvi de gust de la llet no es menciona en la bibliografia revisada, però sí que ho fan a la divulgació.

5. Conclusió

A partir dels resultats obtinguts en aquest treball es pot observar en les recomanacions dels organismes oficials i publicacions científiques que encara queda molt per investigar sobre el tema. Dins les publicacions hi ha evidència clara de que la dieta afecta a la composició de la llet materna i al desenvolupament del nadó, però falta explicar quins són els mecanismes que ho fan. També hi ha poca evidència sobre recomanacions dietètiques més adequades per a assegurar els requeriments de les dones en aquesta etapa de la vida.

En els organismes oficials hi ha una falta de consens entre les diverses organitzacions, ja que es donen recomanacions diferents i aquestes són molt escasses en la majoria dels casos. A més a més, en els organismes oficials es parla majoritàriament de requeriments i es donen recomanacions de suplementació i de seguretat alimentària, però hi ha molt poques recomanacions dietètiques que puguin ser útils per a les mares.

Tot això es veu reflectit a la divulgació disponible a Instagram. Les recomanacions sobre nutrició i dietètica són escasses i la informació donada sobre un mateix tema no està unificada i fins i tot pot ser contrària al que diu l'evidència.

Per tot això, cal que hi hagi un panell d'experts reunit per poder resoldre la qüestió i donar recomanacions per a la dieta de la mare durant el període de lactància per a millorar així, la salut de la mare, el nadó i per a evitar la desinformació.

Bibliografia

1. De Weerth C, Aatsinki AK, Azad MB, Bartol FF, Bode L, Collado MC, et al. Human milk: From complex tailored nutrition to bioactive impact on child cognition and behavior. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 14 octubre 2023;63(26):7945-82.
2. Sun Q, Zhou Q, Ge S, Liu L, Li P, Gu Q. Effects of Maternal Diet on Infant Health: A Review Based on Entero-Mammary Pathway of Intestinal Microbiota. *Mol Nutr Food Res*. juliol 2024;68(14):2400077.
3. Department of Human Nutrition, Institute of Human Nutrition Sciences, Warsaw University of Life Sciences (SGGW-WULS), Poland, Department of Medical Biology, Laboratory of Human Milk and Lactation Research at Regional Human Milk Bank in Holy Family Hospital, Faculty of Health Sciences, Medical University of Warsaw, Poland, Zielinska-Pukos MA, Wesołowska A, Hamulka J. Longitudinal and circadian variation in breastmilk macronutrient composition across the first six months of lactation – associations with maternal determinants and infant anthropometric development. *Acta Sci Pol Technol Aliment*. 30 març 2024;65-76.
4. Ángel Gil Hernández. Tratado de nutrición [Internet]. 4a ed. Vol. 4. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2024 [citad 19 desembre 2024]. Disponible a: https://cercabib.ub.edu/permalink/34CSUC_UB/11sras6/alma991013363365306708
5. Chaturvedi N, Gupta B, Sahrawat N, Dua S, Kumari C, Mittal S. Human Milk Oligosaccharides: Potential Upshot on Health at Early Life Stage Development. *Curr Res Nutr Food Sci J*. 25 abril 2024;12(1):283-95.
6. Hill DR, Chow JM, Buck RH. Multifunctional Benefits of Prevalent HMOs: Implications for Infant Health. *Nutrients*. octubre 2021;13(10):3364.
7. Zhang M, Qiao H, Yang S, Kwok LY, Zhang H, Zhang W. Human Breast Milk: The Role of Its Microbiota and Metabolites in Infant Health. *J Agric Food Chem*. 2024;72(19):10665-78.

-
8. Indrio F, Marchese F. Microbiota in the first 1000 days: Effect on health and diseases. *Glob Pediatr*. 1 juny 2024;8:100162.
 9. Calvo-Lerma J, Selma-Royo M, Hervás D, Yang B, Intonen L, González S, et al. Breast Milk Lipidome Is Associated With Maternal Diet and Infants' Growth. *Front Nutr*. 6 juliol 2022;9:854786.
 10. Selma-Royo M, González S, Gueimonde M, Chang M, Fürst A, Martínez-Costa C, et al. Maternal Diet Is Associated with Human Milk Oligosaccharide Profile. *Mol Nutr Food Res*. agost 2022;66(15):2200058.
 11. Taylor R, Keane D, Borrego P, Arcaro K. Effect of Maternal Diet on Maternal Milk and Breastfed Infant Gut Microbiomes: A Scoping Review. *Nutrients*. 15 març 2023;15(6):1420.
 12. Cortes-Macías E, Selma-Royo M, García-Mantrana I, Calatayud M, González S, Martínez-Costa C, et al. Maternal Diet Shapes the Breast Milk Microbiota Composition and Diversity: Impact of Mode of Delivery and Antibiotic Exposure. *J Nutr*. febrer 2021;151(2):330-40.
 13. Jiao L, Su CW, Cao T, Zheng S, Walker WA, Shi HN. Maternal Influences and Intervention Strategies on the Development of Food Allergy in Offspring. *Front Immunol*. 23 febrer 2022;13:817062.
 14. Schocker F, Jappe U. Breastfeeding: Maternally Transferred Allergens in Breast Milk: Protective or Sensitizing. *Mol Nutr Food Res*. agost 2022;66(15):2200066.
 15. CEO. Enquesta sobre generacions i participació [Internet]. Generalitat de Catalunya; 2023. Disponible a: https://upceo.ceo.gencat.cat/wsceop/8948/Dossier%20de%20premsa_1070.pdf
 16. Social Blade [Internet]. [citad 23 desembre 2024]. Track Instagram analytics, future predictions, & Instagram usage graphs. Disponible a: <https://socialblade.com/instagram/>
 17. Pierezan MD, Dalla Nora FM, Verruck S. Correlation between As, Cd, Hg, Pb and Sn concentration in human milk and breastfeeding mothers' food consumption: a systematic review and infants' health risk assessment. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 14 octubre 2023;63(26):8261-74.
 18. Biddulph C, Holmes M, Kuballa A, Davies PSW, Koorts P, Carter RJ, et al. Human Milk Oligosaccharide Profiles and Associations with Maternal Nutritional Factors: A Scoping Review. *Nutrients*. 17 març 2021;13(3):965.
 19. Jeurink PV, Knipping K, Wiens F, Barańska K, Stahl B, Garssen J, et al. Importance of maternal diet in the training of the infant's immune system during gestation and lactation. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2019;59(8):1311-9.
 20. Kominiarek MA, Rajan P. Nutrition Recommendations in Pregnancy and Lactation. *Med Clin North Am*. novembre 2016;100(6):1199-215.
 21. Talebi S, Kianifar HR, Mehdizadeh A. Nutritional requirements in pregnancy and lactation. *Clin Nutr ESPEN*. desembre 2024;64:400-10.
 22. Verduci E, Gianni ML, Vizzari G, Vizzuso S, Cerasani J, Mosca F, et al. The triad mother-breast milk-infant as predictor of future health: A narrative review. *Nutrients*. 2021;13(2):1-15.

-
23. European Food Safety Authority. Dietary Reference Values Lactating Women. 2024.
 24. World Health Organisation Regional Office for Europe. Good Maternal Nutrition The best start in life [Internet]. 2016. Disponible a: <https://iris.who.int/handle/10665/329459>
 25. WHO. Recommendations on Maternal and Newborn Care for a Positive Postnatal Experience. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2022.
 26. Agència de salut pública de catalunya. Alimentació saludable en la primera infància [Internet]. 2022. Disponible a: <https://hdl.handle.net/11351/9237.3>
 27. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, J.M. Martín Morales. Recomendaciones sobre lactancia materna. 2012.
 28. Redecilla Ferreiro S, Moráis López A, Moreno Villares JM, Redecilla Ferreiro S, Moráis López A, Moreno Villares JM, et al. Recomendaciones del Comité de Nutrición y Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría sobre las dietas vegetarianas. *An Pediatría*. maig 2020;92(5):306.e1-306.e6.
 29. Díaz-Gómez NM, Ares S, Hernández-Aguilar MT, Ortega-García JA, Paricio-Talayero JM, Landa-Rivera L. Contaminantes químicos y lactancia materna: tomando posiciones. *An Pediatría*. desembre 2013;79(6):391.e1-391.e5.
 30. codinucat. Todo lo que debes tener en cuenta en tu dieta si estás dando el pecho [Internet]. CoDiNuCat – Col·legi de Dietistes-Nutricionistes de Catalunya. 2021 [citad 19 desembre 2024]. Disponible a: <https://www.codinucat.cat/todo-lo-que-debes-tener-en-cuenta-en-tu-dieta-si-estas-dando-el-pecho/>
 31. Maria Castanyer. Todo lo que debes tener en cuenta en tu dieta si estás dando el pecho. Mundo Deportivo [Internet]. 22 juliol 2021 [citad 22 desembre 2024]; Disponible a: <https://www.mundodeportivo.com/vidae/nutricion/20210716/410531492637/dieta-lactancia-materna-act-pau.html>
 32. U.S. Department of Agriculture, U.S. Department of Health and Human Services. Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025. 2020.