

ESTIMACIÓN DE LA DIETA EN LACTANTES DE 0-12M PARA DETERMINAR INGESTA DE FLUORURO - P. FONIS-SA21I0117

MUÑOZ M., ANDREA⁽¹⁾, YÉVENES L., ISMAEL HENRY⁽²⁾, CORNEJO O., MARCO ANTONIO⁽³⁾, PINTO G., CAMILA FERNANDA⁽³⁾, NEIRA J., MIGUEL ANTONIO⁽⁴⁾, ACEVEDO T., DAVIA EDUARDO⁽⁵⁾, ORTIZ B., DANIELA ALEJANDRA⁽⁶⁾, SUAZO C., CLAUDIO ENRIQUE⁽⁶⁾, LARRAÍN B., MARIA ANGÉLICA⁽⁷⁾

⁽¹⁾ apmunoz@uchile.cl, ⁽²⁾Facultad de Odontología, Universidad de Chile., ⁽³⁾Facultad de Odontología Universidad de Chile, ⁽⁴⁾ICOD, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, ⁽⁵⁾Junji Regional. BioBio., ⁽⁶⁾Cesfam Steeger, CM Cerro Navia., ⁽⁷⁾Facultad de Cs. Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile.

Introducción

La alimentación el 1er año de vida se constituye de leche materna o maternizada el primer semestre, desde los 6 meses adición de papillas, y al emerger la dentición se incorporan picados, y la calidad varía según el desarrollo del bebé. También varía según cultura, economía y orientaciones globales de adaptación local, y se adapta en controles de salud en la Atención Primaria de Salud (APS) y en centros parvularios. Los alimentos ingeridos por el lactante presentan concentración de flúor, no reportada ni vigilada en Chile, y su ingesta puede significar riesgo de toxicidad si se superan límites recomendados, pues el país tiene políticas de prevención de caries que aplican flúor, que contribuyen a la ingesta. Dadas estas condiciones, es necesario adaptar las recomendaciones globales de alimentación, para poder estimar la alimentación que tienen lactantes de 0-12m que asisten a establecimientos de APS o parvularios de la Junta Nacional Jardines Infantiles (JUNJI) de la Región Metropolitana (RM).

Objetivos

Determinar una muestra representativa de la dieta para menores de 1 año en la RM que permita estimar la ingesta de fluoruro.

Materiales y Métodos

Mediante análisis bibliográfico, documental y entrevistas a informantes por metodología adaptada de modelo Delphi, se buscó estimar una muestra pertinente a la alimentación de lactantes de 0-12m, que asisten a APS o parvularios públicos en la RM. A partir de la recomendación FAO de 17 grupos para la edad, se revisó evidencia científica, recomendaciones MINSAL para alimentación de lactantes de 0-12m y minutas de alimentación lícitadas para Jardines Infantiles JUNJI. Se construyó un grupo de expertos en Nutrición, provenientes de la academia, la gestión regional de alimentación en JJI y de programas de nutrición de APS, para obtener información de recomendaciones locales, su realidad de implementación en hogar y establecimientos educacionales, y variación en el desarrollo, estaciones, contexto social y cultural. Las reuniones se grabaron y transcribieron, para incorporar todas las fuentes de información y las conclusiones de los informantes en la decisión final.

Introducción de alimentos en la dieta Fuente ESPGAN.

Grupo	Alimentos/ meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Leche materna												
2	Leche fórmula inicio												
3	Leche fórmula continuación												
4	Harinas sin gluten												
5	Harinas con gluten												
6	Sémolas de pasta o arroz												
7	Pan y galletas												
8	Jugo frutas natural												
9	Compota de fruta												
10	Fruta entera trozada												
11	Pure de verdura y papas												
12	Carnes magras												
13	Pescado (blanco)												
14	Yema de huevo												
15	Huevo completo												
16	Yogur natural sin azúcar												
17	Queso fresco												

Resultados

Se definieron 14 grupos: leche materna, fórmula inicial, fórmula de continuidad, vegetales verdes, vegetales coloreados, cereales, tubérculos (papa), carnes, pescados y mariscos, huevo, legumbres, aceites, frutas y agua potable. Se estableció edad de incorporación: Leche al nacer; desde los 6 meses se incorpora el resto de los grupos, salvo pescados, huevos y legumbres, que se incorporan desde los 10 meses, por posibilidad alérgica o complejidad estructural que requiere mayor madurez del sistema digestivo y metabólico.

Conclusión

1. La alimentación modelada para lactantes de 0 a 12m que asisten a establecimientos de APS o parvularios de la RM es variada, definida en 14 grupos de alimentos disponibles y accesibles en la RM en diversas estaciones, con incorporación en diversas etapas del desarrollo.
2. Para estimar composición de alimentación de lactantes, que presenta variabilidad por factores determinantes, se debe consultar diversas fuentes de información teórica y práctica para establecer modelos de vigilancia.
3. Es necesario evaluar el contenido de elementos que son parte de la implementación de una política pública, que pueden no ser la única fuente de disponibilidad y que puedan ser potencialmente tóxicos, para diseñar y mantener modelos de vigilancia de impacto y riesgo de toxicidad.

Introducción de alimentos en la dieta

Aplicado a Chile Fuente Expertos consultados.

Grupo	Alimentos/ Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Observaciones
1	Leche Materna													Se puede usar todo el año
2	Leche Fórmula inicio													
3	Leche Fórmula Continúa													
4	Vegetales verdes (espinaca, acelga, zapallo italiano)													
5	Vegetales coloreados (zapallo, zanahora, betarragas)													
6	Cereales (arroz, fideos, avena, sémola maíz)													
7	Tubérculo (papas)													Frecuencia diaria
8	Carnes (vacuno: posta rosada y negra, pollo, pavo)													
9	Pescados y Mariscos (jurel, sardina, merluza, reñeta, tollo, congrio, choritos, almejas)													Si no hay antecedentes alérgicos, si no después del año
10	Huevo (huevo entero de gallina)													Si no hay antecedentes alérgicos, si no después del año
11	Legumbres (Porotos, lentejas, Garbanzos)													Frecuencia diaria
12	Aceites (Canola, soya)													Frecuencia diaria
13	Frutas (manzana, pera, ciruela, frutilla)													Se recomienda que sean cocidas como compota. Recomendación MINSAL en Guía Alimentación
14	Agua potable													

Referencias

- Zohoori F V, Maguire A. Development of a Database of the Fluoride Content of Selected Drinks and Foods in the UK. *Caries Res* 2016; 50: 331–336.
- 2017 Update: Fluoride. Nutrient Reference Values for Australia and New Zealand. NHMRC publications. UPDATED MARCH 2017.
- Institute of Medicine 1997. Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D and fluoride, Food and Nutrition Board, IOM, National Academy Press, Washington, DC, USA, pp. 288–313.
- Clifford H, Olszoury H, Young M, Hegart J, Cross M 2008. Fluoride content of powdered infant formula meets Australian Food Safety Standards, *Aust NZ J Public Health*, 33(6):573-576.
- Food Standards Australia New Zealand (FSANZ) 2016. Australian New Zealand Food Standards Code, <http://www.foodstandards.gov.au/code/Pages/default.aspx>.
- MINSAL. Guía de alimentación del niño(a) menor de 2 años. Cuarta Edición 2015. Editado por Departamento de Nutrición y Alimentos, Ministerio de Salud
- WHO (2019). Children's environmental health. Water and sanitation – household water security. Geneva, World Health Organization
- European Food Safety Authority (EFSA). 2013. Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (EFSA NDA Panel). Scientific opinion on dietary reference values for fluoride. *EFSA J*. 11(8):3332–3378.
- Syra Borrás Prunedá...[et al.] Consejería de Salud. Junta de Andalucía, España. Guía para la promoción de la alimentación equilibrada en niños y niñas menores de tres AÑOS. 2005
- Ministerio de Salud, República Oriental del Uruguay. Guía de alimentación complementaria para niños de entre 6 y 24 meses. 2016
- OMS. La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. Biblioteca sede OPS, Washington DC 2010. ISBN: 978-92-75-33094-4 NLM WS120 2. OMS. Exclusive Breastfeeding for Six Months Best for Babies Everywhere. WHO recommendations on postnatal care of the mother and newborn. October, 2013 ISBN 978 92 4 150664 9