



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

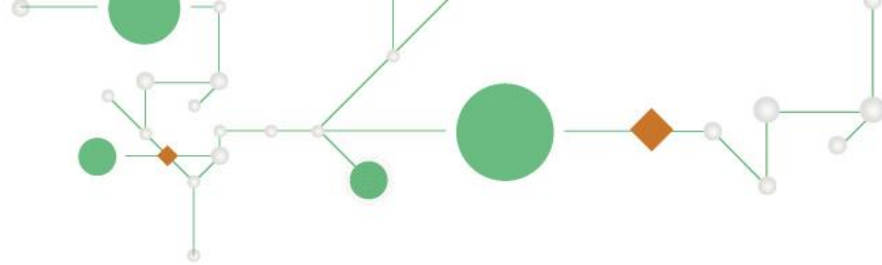
Facultad de Medicina

Inicio de alimentación complementaria en dieta vegetariana/vegana

**Perlas
Clínicas**

en Medicina





Inicio de alimentación complementaria en dieta vegetariana/vegana

Adriana Patricia Osorno Gutiérrez

Nutricionista Dietista, Universidad de Antioquia, Especialista en Nutrición Clínica Pediátrica, Hospital Infantil de México Federico Gómez. Consejera en Lactancia Materna, Hospital Universitario San Vicente Fundación, Departamento de Pediatría y Puericultura, Universidad de Antioquia.

¿Qué es importante repasar antes de leer este capítulo?

- Lactancia materna, alimentación complementaria, definición y modalidades de dieta vegetariana, nutrientes críticos en la población infantil.

Los objetivos de este capítulo serán:

- Identificar los aspectos más relevantes sobre la implementación de la dieta vegetariana y vegana en pediatría, así como la importancia de suplementar nutrientes críticos durante la implementación de este tipo de dieta, con el fin de evitar consecuencias que podrían ser fatales.

Palabras clave: Lactancia Materna, Dieta, Dieta Vegetariana, Pediatría.

Keywords: Breast Feeding, Diet, Vegetarian Diet, Pediatrics.

Cómo citar este artículo: Osorno AP. Inicio de alimentación complementaria en dieta vegetariana/vegana. [Internet]. Medellín: Perlas Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia; 2022 [acceso día de mes de año]. Disponible en: perlasclinicas.medicinaudea.co

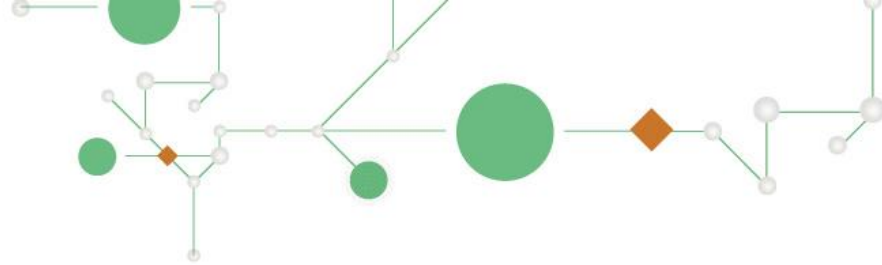




1. VIÑETA CLÍNICA

Los primeros 1.000 días de vida, transcurridos entre la concepción de un bebé y el segundo cumpleaños, son una oportunidad única para formar futuros más saludables y prósperos, por lo que asegurar una dieta equilibrada que contenga todos los nutrientes necesarios para lograr un estado nutricional óptimo es fundamental.

La dieta vegetariana o vegana se ha convertido en una de las opciones de alimentación para un gran número de familias que consideran este régimen dietario como ideal para sus hijos, y es importante considerar que la omisión de ciertos alimentos implica un riesgo nutricional importante en el crecimiento y el desarrollo del niño debido a la posible deficiencia de micronutrientes (1). Diferentes sociedades científicas se han pronunciado frente a la implementación de dietas vegetarianas en la edad pediátrica. La Academia Americana de Nutrición y Dietética, el Sistema de Salud Británico y las Asociaciones de Dietética de Canadá, Australia, Reino Unido y Países Nórdicos, consideran que este patrón de alimentación puede ser óptimo siempre y cuando se haga un seguimiento estricto por un profesional en nutrición y dietética, debido al riesgo de deficiencias de micronutrientes (2). Por su parte, la Sociedad Italiana de Nutrición Humana considera que las dietas vegetarianas pueden ofrecer un aporte proteico adecuado y favorecer estándares de crecimiento similares a niños omnívoros (3). La Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN, por sus siglas en inglés) no recomienda la dieta vegana, pero sostiene que, si las familias deciden adoptar esta forma de alimentar a sus hijos, deben recibir asesoramiento por un médico y un nutricionista capacitados (4). Y la Sociedad Argentina de Nutrición advierte que este tipo de dietas no son aconsejables para niños con altas velocidades de crecimiento y en caso de practicarse, requieren suplemento y monitoreo estricto (3).



La dieta vegetariana excluye alimentos de origen animal y se divide en varias categorías: **Lacto-Ovo-Vegetariana (LOV)** incluye lácteos y huevo, **Lacto-Vegetariana (LV)** incluye lácteos, **Ovo-Vegetariana (OV)** incluye huevo, **Veganismo (VEG)**. Otras categorías son la dieta **crudívora (Raw food)**, **frugívora**, **higienista y macrobiótica** (5).

La dieta cruda basada en frutas y la macrobiótica no se recomiendan en la edad pediátrica, ya que pueden ser nutricionalmente inadecuadas.

Planeación de la dieta vegetariana

La lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes y con alimentación complementaria adecuada hasta los 2 años o más, es sin lugar a duda la mejor forma de alimentación para el lactante vegetariano o vegano (6). La edad de introducción de alimentos complementarios y el método empleado son iguales que en niños omnívoros, y es necesario asegurar una planeación cuidadosa, con el fin de incluir nutrientes críticos como calorías, proteína, hierro, calcio, vitamina B12 y zinc, entre otros. Es importante incluir 6 grupos de alimentos: cereales, frutas, verduras, leguminosas, grasas, nueces y semillas, independiente del orden. Los alimentos de origen animal se incluirán de acuerdo con el tipo de dieta implementada.

Si el niño no recibe leche materna por alguna razón, la familia deberá optar por una fórmula infantil a base de soya o arroz hidrolizado (7). Las bebidas vegetales (almendras, soya, arroz, entre otras) pueden considerarse una opción en la alimentación de niños vegetarianos y veganos mayores de dos años, pero su consumo podría generar consecuencias graves para la salud al no ser nutricionalmente equivalentes a la leche de vaca por su contenido de fibra y fitatos, los cuales interfieren con la absorción de los micronutrientes y porque no siempre están suplementadas con calcio y vitamina D (1,8). **Tabla 1 y 2.**



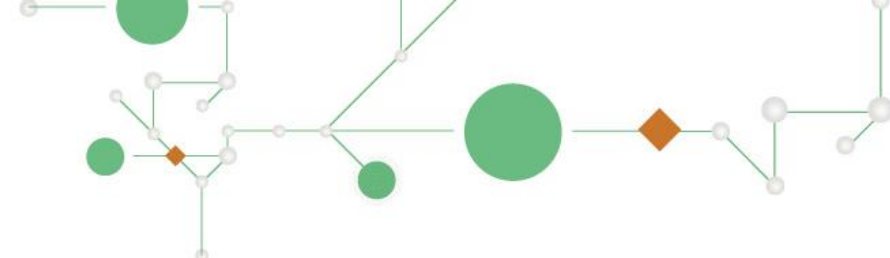
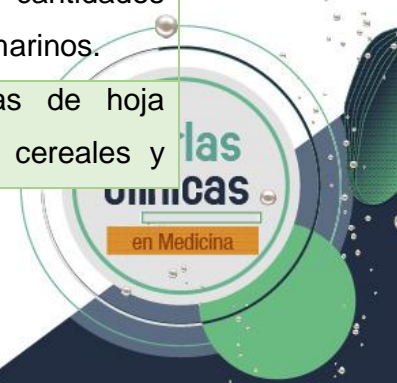


Tabla 1. Nutrientes críticos y alimentos fuente

Nutriente	Observaciones	Alimentos fuente
Proteína	Ofrecer un porcentaje mayor (15 – 20 %) en relación con el requerimiento para cubrir la menor biodisponibilidad.	frijoles, lentejas, garbanzos, semillas, soya y sus derivados (tofu, tempeh, proteína texturizada). La quinua y el amaranto también son buenas fuentes de proteína.
Fibra	No superar la recomendación de ingesta diaria para no afectar el aporte calórico por saciedad.	Frutas y verduras.
Ácidos grasos esenciales	Considerar suplementación de ácidos grasos poliinsaturados a mujeres gestantes y lactantes, niños menores de 6 meses que no sean alimentados al pecho y mayores de 6 meses que ingieran menos del 50 % de las calorías como leche materna (1).	Ácido linolénico (ω -3): semillas de chía molidas, nueces, aceite de linaza, soya y canola. Ácido alfa linoleico (ω -6): aceite de girasol, maíz, aguacate, pepita de uva y algodón (4). Los DHA y EPA se encuentran en el pescado y otros mariscos y en pequeñas cantidades de vegetales marinos.
Hierro	La absorción del hierro en alimentos de origen	Fríjol, verduras de hoja verde oscura, cereales y





	<p>vegetal es 2 a 5 %, mientras que en alimentos de origen animal es del 20 % (9).</p> <p>No mezclar leguminosas con lácteos porque esto altera la absorción del hierro.</p> <p>Incluir alimentos fuente de vitamina C como el brócoli, las frutas cítricas y el tomate, para incrementar la absorción del hierro (10).</p>	<p>panes fortificados, bulgur, germen de trigo (10).</p>
Calcio	<p>El calcio en alimentos de origen vegetal es muy poco biodisponible al formar oxalato cálcico que es poco soluble y absorbible (10).</p> <p>Optar por alimentos fortificados.</p>	<p>Absorción superior al 50 % con bajo contenido de oxalatos: brócoli, kale, coliflor.</p> <p>Absorción cercana al 22 %: frutos secos (nueces, almendras), semillas (sésamo y amapola) (3).</p> <p>Alto contenido de oxalato: espinacas, acelgas y ñame.</p> <p>Otros con mayor biodisponibilidad y ricos en calcio: col rizada, berro, rúgula, higos, chía, dátiles, naranjas (2).</p>
Zinc	<p>La principal fuente son los lácteos. El zinc en alimentos de origen vegetal es poco</p>	<p>Frutos secos, semillas, legumbres, avena, germen de trigo y quinua.</p>



	biodisponible por el alto contenido de fitatos y fibra.	Remojar las legumbres aumenta la disponibilidad del zinc (10).
Yodo	Los lactantes hasta los 12 meses cubren la recomendación con la leche materna o la fórmula infantil (9).	Alimentos de origen animal y sal yodada.
Vitamina D	La fuente principal es la exposición solar (2).	Pescado, yema de huevo, alimentos fortificados.
Vitamina B12		No se encuentra en alimentos de origen vegetal.

Tabla 2. Monitoreo y suplementación en dieta vegetariana y vegana

Nutriente	Monitoreo	Suplementación	Presentación comercial ®
Hierro	Hemoglobina, ferritina sérica, transferrina, saturación de transferrina, el receptor soluble de transferrina y la hepcidina.	Igual que en niños con dietas omnívoras (3).	Sulfato ferroso, herrex, anemidox, anemikids, iron.
Zinc	Suplementar zinc a partir de los 6 meses de edad a lactantes de madres veganas exclusivamente amamantados (6).		Sulfato de zinc, Ziped, Sulzink, Enerzinc.
Calcio	Incluir alimentos fortificados y en caso necesario suplementos. No se recomienda la suplementación de manera habitual. (3).		Kidcal, Calcio+vitamina D.



Vitamina B12	Se recomienda una dosis semanal de refuerzo en ovolactovegetarianos y personas que incluyen alimentos fortificados, con el fin de garantizar niveles óptimos (1).	Homocisteína sérica, ácido metilmalónico y holotranscobalamina II, La elevación de homocisteína y ácido metilmalónico indica de manera indirecta una deficiencia de vitamina B12.	Suplementar desde la gestación. No es necesario si el lactante es menor de 6 meses, recibe leche materna a libre demanda y la madre recibe suplemento de vitamina B12 desde la gestación y lo sigue recibiendo durante la lactancia. No se requiere si el lactante recibe fórmula. Todos los niños veganos y vegetarianos deben recibir suplementos a partir de los 6 meses y durante toda la vida. El porcentaje de absorción de la dosis	Neuressens, vitamina B12 intramuscular.
---------------------	---	---	--	---



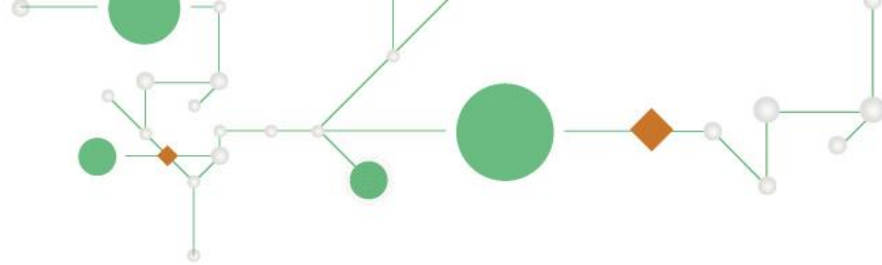


			ingerida es alrededor del 40 % (3).	
Vitamina D	Suplementar en caso de baja ingesta de alimentos fortificados, poca exposición a la luz solar, niños de piel pigmentada y lactantes.	La recomendación de vitamina D es de 400 UI al día para los menores de 1 año y de 600 UI al día para los mayores (<i>Institute of Medicine, IOM, 2010</i>).		Nuctis D, Pharma D.

2. MENSAJES INDISPENSABLES

- Llevar a cabo una alimentación saludable es una de las principales recomendaciones de las GABAS (Guías Alimentarias Basadas en Alimentos), en las cuales se hace especial énfasis en la importancia de incluir leguminosas al menos dos veces por semana por su alto aporte de fibra.
- Una dieta vegetariana bien planeada, en la cual se preste especial atención a los nutrientes críticos, es una alternativa de vida saludable en todas las etapas de la vida. Si bien una alimentación que excluye los alimentos de origen animal amerita un seguimiento estricto de los niveles séricos de micronutrientes por el riesgo de deficiencias nutricionales y la necesidad de suplementación, el asesoramiento por un nutricionista dietista, acompañado por el pediatra, permitirá orientar a las familias y brindar educación sobre la importancia de elegir de manera adecuada los intercambios de alimentos.



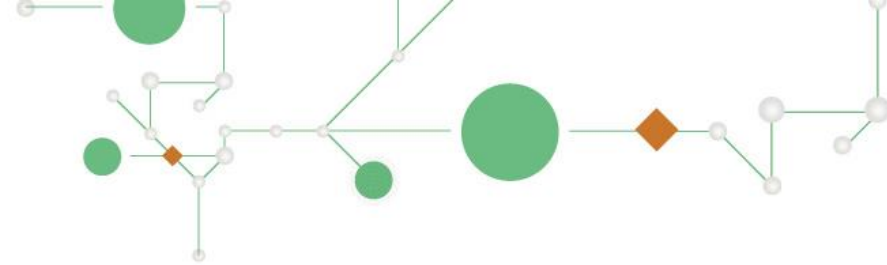


- En términos generales, la absorción de nutrientes como el zinc, el calcio y la proteína, provenientes de cereales integrales, legumbres y semillas, puede verse afectada por el contenido de fitatos en los alimentos, lo cual justifica una porción mayor para cubrir la recomendación nutricional.
- El tamaño de la porción, la presentación y distribución de los alimentos en el plato y la dosis de suplementación dependen de la edad, los requerimientos nutricionales y la actividad física.

3. BIBLIOGRAFÍA

1. Redecilla Ferreiro S, Moráis López A, Moreno Villares JM; en representación del Comité de Nutrición y Lactancia Materna de la AEP; Autores. Recomendaciones del Comité de Nutrición y Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría sobre las dietas vegetarianas [Position paper on vegetarian diets in infants and children. Committee on Nutrition and Breastfeeding of the Spanish Paediatric Association]. An Pediatr (Engl Ed) [Internet]. 2020 May;92(5):306.e1-306.e6. Spanish. Available from: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.udea.lookproxy.com/31866234/>
2. Martínez Biarge M. Niños vegetarianos, ¿niños sanos? AEPap (ed) Curso Actual Pediatría. 2017;253–68.
3. Nutrición CN de. Dietas vegetarianas en la infancia. Arch Argent Pediatr. 2020;118(4):s130–41.
4. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton N, Fidler Mis N, et al. Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr [Internet]. 2017 Jan;64(1):119-132. Available from: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.udea.lookproxy.com/28027215/>





5. Agnoli C, Baroni L, Bertini I, Ciappellano S, Fabbri A, Papa M, et al. Position paper on vegetarian diets from the working group of the Italian Society of Human Nutrition. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* [Internet]. 2017 Dec;27(12):1037-1052. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.udea.lookproxy.com/29174030/>
6. Saadeh MR. A new global strategy for infant and young child feeding. *Forum Nutr* [Internet]. 2003;56:236-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.udea.lookproxy.com/15806879/>
7. Baroni L, Goggi S, Battaglino R, Berveglieri M, Fasan I, Filippin D, et al. Vegan Nutrition for Mothers and Children: Practical Tools for Healthcare Providers. *Nutrients* [Internet]. 2018 Dec 20;11(1):5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.udea.lookproxy.com/30577451/>
8. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar- ICBF, Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura-FAO. Guías alimentarias para mujeres gestantes, madres en periodo de lactancia, niños y niñas menores de dos años [Internet]. 2017. 1–106 p. Available from: https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/gabasmenor2anos_manualfacilitador_2018.pdf
9. Rudloff S, Bühner C, Jochum F, Kauth T, Kersting M, Körner A, et al. Vegetarian diets in childhood and adolescence : Position paper of the nutrition committee, German Society for Paediatric and Adolescent Medicine (DGKJ). *Mol Cell Pediatr* [Internet]. 2019 Nov 12;6(1):4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.udea.lookproxy.com/31722049/>
10. RD DD-LKJMLMP. Vegetarian diets for children. UpToDate. 2020. p. 1–25.

