



SALUD NUTRICIONAL



ALIMENTACIÓN Y SISTEMA INMUNE

LICENCIADA MICHELLE DUARTE

Nutricionista del Departamento de Nutrición, Centro Landivariano de Salud Integral «Pedro Arrupe, S. J.» (Celasi)

El sistema inmune es un sistema especial que combate los diferentes agentes infecciosos y tóxicos. Está constituido por una serie de componentes que en conjunto interactúan para llevar a cabo la función de protección del cuerpo humano. Los principales elementos del sistema inmune son células, barreras físicas y químicas y sustancias antimicrobianas (1).

Hoy se conoce que la alimentación y los nutrientes ejercen un papel importante en el desarrollo y mantenimiento adecuado del sistema inmune (2). Por lo que es necesario un soporte nutricional adecuado para obtener una respuesta inmunológica correcta (3).

Según lo anterior, se recomienda que la alimentación sea:

- Variada: que incluya todos los grupos de alimentos como proteínas (pollo, pescado, carnes magras, huevos), carbohidratos (cereales integrales, leguminosas, frutas y vegetales), grasas (aguacate, semillas, aceite de oliva extra virgen).
- Equilibrada: que tenga todos los nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del organismo.
- Suficiente en cantidad para aportar la energía necesaria.

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) reconoce que algunas vitaminas o minerales (hierro, selenio, zinc o vitaminas A, B6, B12, C y D) participan en el correcto funcionamiento del sistema inmunitario (4).

¿EN QUÉ ALIMENTOS SE PUEDEN ENCONTRAR ESTAS VITAMINAS Y MINERALES?

1. **Vitamina A** → huevos enteros, mantequilla, hígado.
2. **Vitamina C** → kiwi, mango, piña, melón, fresas, chile pimiento, tomate.
3. **Vitamina D** → salmón, atún, hígado y yema de huevo.
4. **Vitamina B6** → legumbres, nueces, cereales fortificados, banano.
5. **Vitamina B12** → hígado, mariscos, carne, pescado, huevos y productos lácteos.
6. **Hierro** → carne, pescado, lácteos, vegetales de hojas verdes.
7. **Selenio** → mariscos, carne, pescado, huevos, frutas y vegetales.
8. **Zinc** → legumbres, frutos secos, cereales, lácteos, huevos.

Es importante mencionar que la suplementación con nutrientes específicos, en cualquier caso, siempre debe ser revisada por un médico o nutricionista, ya que los excesos de nutrientes no están exentos de riesgos para la salud (3). Un aporte calórico excesivo puede afectar la capacidad del sistema inmunológico de combatir infecciones, por lo que es fundamental llevar una alimentación saludable y equilibrada.

SISTEMA INMUNE Y ESTRÉS

Se debe resaltar que las exposiciones prolongadas al estrés llevan a la supresión del funcionamiento del sistema inmune. Esto aumenta la susceptibilidad para contraer infecciones y prolonga la duración de las enfermedades infecciosas (5).

Se deben buscar actividades para poder manejar de una mejor manera el estrés. Por ejemplo, realizar actividad física 30 minutos diarios, leer un libro de temas diferentes al trabajo, meditar, dormir de 6 a 8 horas diarias.

CONSUMO DE PROBIÓTICOS Y SISTEMA INMUNE

Los probióticos son definidos según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como microorganismos vivos que cuando se administran en cantidades adecuadas confieren beneficios para la salud del paciente. Se pueden encontrar en leches fermentadas, en pastillas o polvos (6).

Hay que mencionar que, para ser considerada como probiótica, una bacteria tiene que sobrevivir el medio fuertemente ácido del estómago y colonizar el intestino delgado y grueso (7).

RECOMENDACIONES GENERALES PARA MEJORAR EL SISTEMA INMUNOLÓGICO

1. Contar con la vacunación correspondiente para la edad.
2. Lactancia materna.
3. Alimentación saludable.
4. Actividad física 30 minutos diarios.
5. Descanso.
6. Manejo del estrés.

Por lo tanto, es importante mantener un sistema inmune en óptimas condiciones. Consumir una dieta variada, equilibrada, suficiente. Realizar actividad física y disminuir niveles de estrés para evitar futuras enfermedades que pongan en riesgo la salud y la calidad de vida.

REFERENCIAS

1. Dra. María Eugenia, Victoria Bianchi, Dr. Gustavo Borda, Dra. Marcela Young, Dr. Espinoza, Cátedra de Fisiología Humana. Carrera de Enfermería. UNNE, 26 de mayo de 2018. Disponible en: <https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/Fisio/cap%208%20sistema%20inmune.pdf>
2. Hego Seguro Gurrutxaga, Guillermo Cárdenas Lagranja y Rosa Burgos Peláez, Nutrientes e Inmunidad, Unidad de Soporte Nutricional. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España 2016. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5034.pdf>
3. Maria Rafaela Rosas, Inmunonutrición. Probióticos, prebióticos y simbióticos. Julio 2011. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-inmunonutricion-probioticos-prebioticos-simbioticos-X0212047X11247515>
4. Montse Vilaplana I Batalla, Nutricion y Sistema Inmunitario, noviembre – diciembre 2015. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-X0213932415442091>
5. Gomez Gonzalez B, Escobar A, Estrés y Sistema Inmune, México 2006. Disponible en: <http://previous.revmexneurociencia.com/wp-content/uploads/2014/06/Nm061-05.pdf>
6. Edgar Alejandro Medina Torres, Sara Elva Espinosa Padilla, Luz del Carmen Camacho Castillo y Karla Guadalupe Carvajal Aguilera, El Uso De Probióticos Y Los Beneficios Sobre El Sistema Inmune. México. 2014. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revedubio/reb-2014/reb143b.pdf>
7. Luis P. Núñez Medin, Probióticos Y Sistema Inmunitario Intestinal. Octubre – diciembre de 2005. Disponible en: <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/ead/v8n4/a8.pdf>

ALIMENTACIÓN VEGANA Y ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

CYNTHIA JOHANNA DUARTE ACEVEDO

Práctica Profesional Supervisada, Nutrición

Centro Landivariano de Salud Integral «Pedro Arrupe, S. J.» (Celasi)

Las enfermedades crónicas no transmisibles constituyen un problema creciente a nivel mundial. Los principales tipos son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes. Estas enfermedades se ven favorecidas por factores como una dieta poco balanceada, el estrés, el consumo de comida rápida, tabaco, alcohol y el sedentarismo (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda una alimentación baja en grasas saturadas, alta en fibra, carbohidratos complejos, frutas y verduras, para la prevención de patologías crónicas (2).

La población con riesgos a padecer enfermedades crónicas, como la prediabetes, alteraciones en la presión sanguínea, sobrepeso y obesidad, requieren de una intervención nutricional para mejorar el estado nutricional antropométrico, controlar parámetros bioquímicos, reducir síntomas que afectan la calidad de vida y cumplir los requerimientos dietéticos. De acuerdo con lo anterior, este artículo tiene el objetivo de explicar la alimentación vegana y revisar las diferentes fuentes que proponen utilizarla como prevención de las enfermedades crónicas.

DIETA VEGANA

El veganismo es un estilo de vida y dieta que consiste en consumir alimentos solo a base de plantas. Las personas veganas se abstienen de consumir alimentos de origen animal como carnes, embutidos, aves, pescados, mariscos, incluso derivados lácteos y huevos (3). La adopción de una dieta a base de plantas puede desencadenar reacciones negativas, pues se considera deficiente en proteína y algunos micronutrientes. Sin embargo, con el acompañamiento y el manejo adecuado puede llevarse una alimentación completa y nutritiva para cumplir con los requerimientos energéticos y de macronutrientes. Además, también es posible evitar las bajas concentraciones de vitaminas y minerales (4). A continuación, se presentan los nutrientes a los que hay que prestar especial atención a la hora de planificar los menús veganos (5):

Nutriente	Fuentes
Proteínas	Las mezclas vegetales de legumbres (garbanzos, frijoles, arvejas, lentejas y soya) y cereales (trigo, maíz, avena, centeno, cebada y arroz) son una excelente fuente proteica.
Hierro	Las fuentes principales son las legumbres, frutos secos y semillas, cereales integrales y frutas desecadas. Si en la misma comida que se toman alimentos ricos en hierro se ingieren otros ricos en vitamina C y se evita el café y el té, se mejora la absorción del hierro no hem, de origen vegetal.
Calcio	Vegetales ricos en calcio: brócoli, repollo, berro, almendras, ajonjolí y chía. Las bebidas de soja y los yogures de soja con frecuencia están suplementados con calcio.
Zinc	Buenas fuentes de zinc son los cereales integrales, los frutos secos y semillas y las legumbres. La absorción de zinc está interferida por los fitatos. Para mejorar su biodisponibilidad se recomienda germinar, cocer, remojar o fermentar los cereales, legumbres y semillas.
Vitamina B12	La vitamina B12 biológicamente activa solo se encuentra de forma natural en productos animales. Los veganos solo la pueden obtener a partir de alimentos fortificados (bebidas vegetales, yogures de soja o levadura nutricional enriquecida) o con suplementos farmacológicos.
Vitamina D	Aparte del pescado, que no ingieren los vegetarianos, solo contienen vitamina D los lácteos y alimentos enriquecidos (bebidas de soja o cereales enriquecidos). Con cierta frecuencia es necesario prescribir suplementos de vitamina D.

Tabla 1. Componentes de la dieta: nutrientes y alimentos. Fuente: Ros Arnal I, Carbajo Ferreira ÁJ. Dietas veganas, Fodmap y más. *Revista Pediatría Atención Primaria*, 2018; (27): 83-93.

ESTUDIOS

Newby PK. y colaboradores concluyen que las personas veganas tienen menor riesgo de sobrepeso y obesidad que las personas omnívoras. Por lo tanto, se recomienda un consumo mayor de comidas vegetales y menor consumo de productos animales para el control de peso (6).

Barnand N. y colaboradores indican que una dieta vegana puede ser beneficiosa para el manejo de diabetes, pues se demostró el riesgo disminuido del desarrollo de diabetes tipo 2. La adaptación de una dieta baja en grasa vegana puede ser tan efectiva o más que una dieta convencional para diabéticos, pues contribuye a la pérdida de peso y el control glicémico (7).

Appleby P. y colaboradores destacan que las personas que llevan una dieta vegana corren menor riesgo de diabetes mellitus tipo 2, de cáncer, enfermedades isquémicas y mortalidad, comparado con personas con una dieta omnívora. Asimismo, concluyen que la población que no consume carne tiene niveles menores de presión sanguínea y menor prevalencia de hipertensión (8).

Haddad EH. y colaboradores determinan que las intervenciones dietéticas con una dieta basada en plantas son las más efectivas en la reducción de concentraciones de colesterol plasmático. Esto se debe a que una dieta con alto contenido de alimentos de origen vegetal es alta en fibra y baja en ácidos grasos saturados (9).

CONCLUSIONES

Una dieta vegana tiene muchos beneficios al llevarse a cabo de manera adecuada. Es comprensible el rechazo que se tiene a este tipo de alimentación, pues se desea evitar deficiencias nutricionales. Sin embargo, puede resaltarse que cualquier dieta, incluso una omnívora, puede ser deficiente o excesiva en algunos nutrientes. Las personas que tienen riesgo a padecer enfermedades crónicas no transmisibles deben realizar cambios en su estilo de vida, aumentar la actividad física, consumir más agua, frutas y vegetales. Una dieta vegana planificada puede contribuir a la disminución de probabilidad de tener una enfermedad crónica. No obstante, llevar una dieta con alimentos de origen animal y seguir las indicaciones de los profesionales pueden contribuir como tratamiento para los diagnosticados con estos padecimientos. Procuremos aumentar el consumo de alimentos que nos den vida, naturales, con fibra, y disminuyamos los alimentos procesados, empacados y altos en grasas saturadas.

REFERENCIAS

1. Ramos W, Venegas D, Honorio H, Pesantes J. Enfermedades no transmisibles: efecto de las grandes transiciones y los determinantes sociales. *Revista Peruana de Epidemiología*. 2014;18(1):1–10.
2. Organización Mundial de la Salud. Alimentación Sana [Internet]. Ginebra: WHO/FAO Expert Consultation. 31 de agosto 2018 [consultado 28 de mayo 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
3. Brignardello J, Heredia L, Ocharan MP, Duran. Conocimientos alimentarios de vegetarianos y veganos chilenos. *Revista Chilena de Nutrición*. 2013;40(2).
4. Rojas D, Figueras F, Durán S. Ventajas y desventajas nutricionales de ser vegano o vegetariano. *Revista Chilena de Nutrición*. 2017;44(3).
5. Ros Arnal I, Carbajo Ferreira ÁJ. Dietas veganas, FODMAP y más. *Revista Pediatría Atención Primaria*. 2018;(27):83–93.
6. Newby PK, Tucker KL, Wolk A. Risk of overweight and obesity among semivegetarian, lactovegetarian, and vegan women. *American Society for Clinical Nutrition*. 2005;81:1267–74.
7. Barnard N, Katcher H, Jenkins D, Turner G. Vegetarian and vegan diets in type 2 diabetes management. *Nutrition Reviews*. 2009;67(5):255–263.
8. Appleby P, Davey G, Key T. Hypertension and blood pressure among meat eaters, fish eaters, vegetarians and vegans in EPIC–Oxford. *Public Health Nutrition*. 2002;5(5):645–654.
9. Haddad EH, Berk LS, Kettinger JD, Hubbard RW, Peters WR. Dietary intake and biochemical, hematologic, and immune status of vegans compared with nonvegetarians. *American Society for Clinical Nutrition*. 2009;70(3):586–593.

