



# LICENCIATURA: NUTRICIÓN APLICADA ASIGNATURA: SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA

# **NÚMERO Y TÍTULO DE LA UNIDAD:**

Unidad 3. Determinantes e indicadores de salud.

## **ACTIVIDAD:**

Asignación a cargo del docente.

ASESOR(A): JAVIER GONZALEZ QUINTANA

### **ESTUDIANTE:**

GUILLERMO DE JESÚS VÁZQUEZ OLIVA

**MATRICULA:** ES231107260

**FECHA DE ENTREGA:** 

16 de septiembre de 2023





# INTRODUCCIÓN

La deficiencia de vitamina B12, aunque a menudo menos conocida que otras deficiencias nutricionales, es un problema de salud relevante que puede tener consecuencias significativas en la calidad de vida de las personas. En el contexto de la población mexicana, se ha observado que esta deficiencia afecta a una proporción considerable de mujeres de 12 a 49 años y niños preescolares. Sin embargo, en esta ocasión, nos centraremos en una de las afecciones asociadas a esta deficiencia que no sea la anemia ni el raquitismo: la neuropatía periférica.

La neuropatía periférica es un trastorno neurológico que puede surgir como resultado de una deficiencia crónica de vitamina B12. Aunque es menos conocida que la anemia, sus efectos pueden ser igualmente perjudiciales, afectando la función de los nervios periféricos y, en última instancia, la calidad de vida de quienes la padecen.

En esta revisión, exploraremos en detalle la relación entre la deficiencia de vitamina B12 y la neuropatía periférica, analizando sus fases según el modelo de Leavell y Clark, así como su panorama epidemiológico en México. Además, se discutirán estrategias de prevención y promoción de la salud que pueden ayudar a prevenir la deficiencia de B12 y, en consecuencia, reducir la incidencia de neuropatía periférica en la población mexicana. La comprensión de esta conexión y la implementación de medidas preventivas son esenciales para mejorar la salud neurológica y el bienestar general de la población.





#### **DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD**

Esquema de Leavell y Clark para la Neuropatía Periférica asociada a la deficiencia de vitamina B12:

#### Fase de prepatológica:

Agente: Deficiencia de vitamina B12.

Huésped: Individuos con bajos niveles de B12 debido a dieta inadecuada o problemas de

absorción.

Ambiente: Ingesta insuficiente de alimentos ricos en vitamina B12 o condiciones médicas

que afectan la absorción.

#### Fase de patología latente:

**Cambios biológicos:** Reducción gradual de los niveles de vitamina B12, lo que afecta la función de los nervios periféricos.

**Cambios subjetivos:** Pueden incluir hormigueo, entumecimiento, debilidad muscular y dolor en extremidades.

#### Fase clínica:

**Manifestaciones clínicas:** Neuropatía periférica, que se caracteriza por síntomas neurológicos, como pérdida de sensibilidad, problemas de coordinación, debilidad muscular, y en casos graves, dificultades para caminar.

**Diagnóstico:** Evaluación clínica, análisis de sangre para niveles de vitamina B12 y pruebas neurológicas.

**Tratamiento:** Suplementación de vitamina B12 para detener o revertir los síntomas, así como terapia de rehabilitación para recuperar la función nerviosa y muscular.

#### Panorama epidemiológico a nivel nacional:

La neuropatía periférica relacionada con la deficiencia de vitamina B12 es un problema de salud que afecta a una proporción significativa de la población mexicana, especialmente a aquellos que tienen una dieta deficiente en B12 o problemas de absorción de la vitamina.

#### Prevención y promoción de la salud:

#### **Educación Nutricional:**

Implementar programas educativos a nivel comunitario y escolar para concienciar a la población sobre la importancia de una dieta equilibrada y variada que incluya alimentos ricos en vitamina B12, como carne magra, pescado, huevos y productos lácteos.

Ofrecer información detallada sobre grupos de riesgo, como vegetarianos, veganos y personas mayores, para que puedan tomar decisiones informadas sobre su dieta y considerar la suplementación de vitamina B12 si es necesario.





#### Fortificación de Alimentos:

Considerar la fortificación de alimentos de consumo común con vitamina B12. Esto podría incluir cereales, productos a base de plantas (como leche de almendras o soja), y alimentos procesados.

Establecer regulaciones y directrices para garantizar que la fortificación sea adecuada y segura.

#### Acceso a Suplementos:

Facilitar el acceso a suplementos de vitamina B12 a bajo costo, especialmente para aquellos en grupos de riesgo que pueden tener dificultades para obtener suficiente B12 de fuentes dietéticas.

Promover la inclusión de suplementos de vitamina B12 en programas de atención médica preventiva y en entornos de atención a la salud, como clínicas y hospitales.

#### **Detección Temprana:**

Realizar exámenes de sangre periódicos para evaluar los niveles de vitamina B12 en grupos de población en riesgo, como personas mayores y aquellos con problemas de absorción.

Proporcionar capacitación a los profesionales de la salud para que estén alerta a los síntomas de deficiencia de B12, especialmente en pacientes en grupos de riesgo, y realicen pruebas de diagnóstico cuando sea necesario.

#### Promoción de Dietas Balanceadas:

Fomentar el consumo de una variedad de alimentos saludables, no solo para la vitamina B12 sino también para otros nutrientes esenciales. Esto puede lograrse mediante campañas de concienciación y políticas de alimentación escolar nutritiva.

Incentivar la planificación de comidas equilibradas en el hogar, enfatizando la importancia de incluir proteínas animales o fuentes de vitamina B12 en las comidas diarias.

#### Monitoreo y Evaluación Continua:

Establecer un sistema de monitoreo y evaluación para medir la eficacia de las intervenciones nutricionales y la reducción de la prevalencia de deficiencia de vitamina B12 y neuropatía periférica a lo largo del tiempo. Utilizar datos epidemiológicos para adaptar y mejorar las estrategias de prevención según sea necesario.

La prevención y el tratamiento temprano de la neuropatía periférica asociada a la deficiencia de vitamina B12 son fundamentales para evitar complicaciones graves y mejorar la salud neurológica de la población.





#### **CONCLUSIONES**

La interacción entre la nutrición, la salud pública y la epidemiología es fundamental para abordar y prevenir deficiencias nutricionales como la relacionada con la vitamina B12. En esta revisión, hemos explorado la importancia de esta conexión y cómo puede impactar positivamente en múltiples indicadores de salud.

La nutrición desempeña un papel crítico en la salud pública, ya que una dieta adecuada es esencial para el funcionamiento óptimo del organismo y la prevención de enfermedades relacionadas con la malnutrición. La deficiencia de vitamina B12, que puede llevar a la neuropatía periférica, es un ejemplo de cómo una mala alimentación puede afectar negativamente la salud. Sin embargo, a través de estrategias de prevención, educación nutricional y fortificación de alimentos, es posible abordar esta deficiencia y mejorar la calidad de vida de la población.

La epidemiología desempeña un papel crucial al proporcionar datos precisos sobre la prevalencia de deficiencias nutricionales y sus consecuencias en una población específica. Estos datos son fundamentales para identificar grupos de riesgo y diseñar intervenciones efectivas. En el caso de la neuropatía periférica, la epidemiología nos permite comprender la magnitud del problema y su distribución, lo que a su vez informa la planificación de programas de salud pública y estrategias de detección temprana.

Cuando se aborda y previene una deficiencia nutricional como la de vitamina B12, los beneficios se reflejan en múltiples indicadores de salud. La calidad de vida de las personas mejora a medida que se evitan las complicaciones asociadas con la deficiencia, como la neuropatía periférica. Además, se reduce la carga de enfermedades, disminuyendo así los costos en el sistema de atención médica. La prevención de deficiencias nutricionales también puede aumentar la productividad y el bienestar general de la población, lo que tiene un impacto positivo en el desarrollo económico y social.





#### **FUENTES DE CONSULTA**

De la Cruz-Góngora, V., García-Guerra, A., Shamah-Levy, T., Villalpando, S., Valdez-Echeverría, R., & Mejía-Rodríguez, F. (2023). Estado de micronutrimentos en niños, niñas y mujeres mexicanas: análisis de la Ensanut Continua 2022. Salud publica de Mexico, 65, s231–s237. <a href="https://doi.org/10.21149/14781">https://doi.org/10.21149/14781</a>

¿Qué es la neuropatía periférica? (s/f). Cancer.org. Recuperado el 17 de septiembre de 2023, de <a href="https://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/sistema-nervioso/neuropatia-periferica/que-es-neuropatia-periferica.html">https://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/efectos-secundarios/sistema-nervioso/neuropatia-periferica/que-es-neuropatia-periferica.html</a>

Ravasco, P., Anderson, H., & Mardones, F. (2010). Métodos de valoración del estado nutricional. Nutricion hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Espanola de Nutricion Parenteral y Enteral, 25, 57–66. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0212-16112010000900009

UNADM. (s/f). Determinantes e indicadores de salud. Recuperado el 17 de septiembre de 2023, de <a href="https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE1/NA/02/NSPE/unidad\_03/descargables/NSPE\_U3\_Contenido.pdf">https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE1/NA/02/NSPE/unidad\_03/descargables/NSPE\_U3\_Contenido.pdf</a>

Vitamina B12. (s/f). Medlineplus.gov. Recuperado el 17 de septiembre de 2023, de <a href="https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002403.htm">https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002403.htm</a>

Ibarra R, C. T., Rocha L, J. de J., Hernández O, R., Nieves R, R. E., & Leyva J, R. (2012). Prevalencia de neuropatía periférica en diabéticos tipo 2 en el primer nivel de atención. Revista Medica de Chile, 140(9), 1126–1131. <a href="https://doi.org/10.4067/s0034-98872012000900004">https://doi.org/10.4067/s0034-98872012000900004</a>