

Suplementación en prematuros ¿qué dice la evidencia?

Autora: Dra. Yanara Durán V. Residente Medicina Familiar UC

Editora: Dra. Pamela Rojas G. Docente Medicina Familiar UC.

Julio 2023

Portada

En Chile, cerca del 10% de los/las recién nacidos son prematuros, o sea, nacen antes de las 37 semanas de gestación (1). En este artículo revisaremos la suplementación indicada en este grupo de pacientes y la evidencia disponible al respecto

Palabras claves: prematuros, suplementos, medicina familiar, APS.

INTRODUCCIÓN

El parto prematuro es el que ocurre a una edad gestacional menor a 37 semanas. Se pueden clasificar de acuerdo a su peso de nacimiento y/o a edad gestacional (1).

Según lo establecido en la Norma Técnica para la Supervisión de Salud Integral de niños y niñas de 0 a 9 años en la APS, año 2021, la clasificación es la siguiente (1):

- Prematuros tardíos: nacidos entre las 34 y 36+6 semanas, con peso mayor o igual a 1500 gr.
- Prematuros moderados: nacidos entre las 32 y 33+6 semanas, con peso mayor o igual a 1500 gr.
- Prematuros de muy bajo peso de nacimiento: nacidos antes de las 32 semanas y/o con peso menor a 1500 gr.

Independiente de la clasificación, los prematuros tienen mayor riesgo de presentar problemas de salud asociados a déficit de micronutrientes, por lo que es necesario una adecuada suplementación durante su seguimiento (1)

¿QUE DICE LA EVIDENCIA SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE UN RECIEN NACIDO PREMATURO?

1. ZINC:

El zinc es un oligoelemento que actúa como cofactor de variadas enzimas, a través de las cuales participa en el crecimiento, la diferenciación celular, la transcripción de genes, las principales vías del metabolismo y la función hormonal e inmunitaria. Los recién nacidos prematuros comienzan con una menor reserva de zinc porque el 60% de su acumulación tiene lugar durante el último trimestre del embarazo a través de la transferencia transplacentaria (2).

Una revisión sistemática (RS) Cochrane año 2021 evaluó la efectividad y los efectos secundarios de la suplementación oral con zinc en lactantes nacidos de pretérmino y de bajo peso de nacimiento (< 2500 gr). La revisión incluyó 5 estudios clínicos randomizados con un total 482 lactantes, todos nacidos antes de las 37 semanas de EG, con un peso de nacimiento entre 1000 y 2500 gramos. Esta revisión mostró los siguientes resultados (2):

- Mortalidad: la revisión incluyó 3 estudios con 345 participantes, baja calidad de la evidencia. La RS mostró que la suplementación con zinc podría disminuir en un 45% la mortalidad. (RR 0.55 [0.31, 0.97])
- Incremento de peso: la revisión incluyó 3 estudios con 289 participantes, baja calidad de la evidencia. La RS mostró que la suplementación con zinc probablemente promueve el incremento de peso (DME 0.46 [0.28, 0.64])
- Crecimiento: la revisión incluyó 5 estudios con 485 participantes, moderada calidad de la evidencia. La RS mostró que la suplementación con zinc podría aumentar el crecimiento en longitud (DME 0.75 [0.36, 1.15])
- La RS mostró que NO hay diferencias al suplementar con zinc en los siguientes resultados: crecimiento del perímetro craneano, desarrollo de Displasia Broncopulmonar, Retinopatía del prematuro, Sepsis Bacteriana, Enterocolitis necrotizante.

2. HIERRO

El hierro es un nutriente esencial que tiene un papel clave en el crecimiento y desarrollo. Los lactantes prematuros tienen mayor riesgo de presentar déficit debido a que tienen menores reservas de hierro al nacer, una eritropoyesis de inicio temprano, pérdida de sangre de causa iatrogénica, y altos requerimientos por su recuperación de crecimiento postnatal ⁽³⁾.

Una RS publicada en la revista Pediatrics el año 2022 evaluó el efecto de la suplementación con hierro sobre morbilidad, crecimiento y neurodesarrollo en lactantes prematuros y/o de bajo peso de nacimiento alimentados con lactancia materna. La revisión incluyó 8 estudios clínicos randomizados con un total de 1093 lactantes nacidos antes de las 37 semanas de edad gestacional y/o con un peso de nacimiento menor de 2500 gramos ⁽³⁾. Los resultados fueron los siguientes:

- Anemia: 2 estudios con 381 participantes, moderada calidad de la evidencia. La suplementación con hierro probablemente disminuye en un 75% la prevalencia de anemia en prematuros (RR 0.25 [0.10, 0.62])
- Nivel de hemoglobina: 5 estudios con 506 participantes, moderada calidad de la evidencia. La suplementación con hierro probablemente aumenta en 4,49 mg/dl el nivel de hemoglobina. (DM 4,79 [2.6, 6.69])

3. VITAMINA D

Según lo establecido por la norma técnica para la supervisión de salud de niños y niñas de 0 a 9 años, del Ministerio de Salud de Chile, todos los recién nacidos requieren suplementación con vitamina D, sin importar su edad gestacional y tipo de alimentación, para la prevención de osteopenia y raquitismo ^(1, 4).

¿COMO Y CUANDO SUPLEMENTAR?

La tabla n°1 resume las actuales recomendaciones para la suplementación de lactantes prematuros en Chile ⁽¹⁾:

Tabla n°1: Suplementos en prematuros

	Tipo de alimentación	
--	----------------------	--

Suplemento	Lactancia materna exclusiva o predominante	Fórmula predominante	Fórmula exclusiva	¿Hasta cuándo suplementar?
Vitamina D	400 UI/día	400 UI/día	400 UI/día	1 año edad corregida
Hierro	2 mg/kg/día	1 mg/kg/día	1 mg/kg/día	1 año edad corregida
Zinc	1 mg/kg/día	-	-	Hasta el inicio de la alimentación complementaria

Elaboración propia a partir de fuentes citadas.

* Todos los suplementos deben ser iniciados al alta de neonatología.

* El Zinc puede mezclarse con vitaminas, pero no con hierro.

CONCLUSIÓN

El nacimiento prematuro es una condición frecuente y los avances en los cuidados neonatales han permitido aumentar la sobrevivencia de estos pacientes. El adecuado seguimiento tanto a nivel de atención primaria como secundaria es fundamental para disminuir la morbilidad asociada, y uno de los aspectos claves es la adecuada suplementación.

La evidencia muestra que la suplementación con zinc en RN prematuros podría disminuir la mortalidad, aumentar el crecimiento en longitud y probablemente mejora el incremento de peso. Por otro lado suplementar con hierro probablemente disminuye la prevalencia de anemia y aumenta el nivel de hemoglobina.

REFERENCIAS

- (1) Norma Técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la Atención Primaria de Salud. Programa Nacional de Salud de la Infancia. Minsal. [Internet]. 2021 [Cited 2023 Agu 21]. Available from: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/12/Cap%C3%ADtulo-3.pdf>.
- (2) Staub E, Evers K, Askie LM. Enteral zinc supplementation for prevention of morbidity and mortality in preterm neonates. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2021 [Cited 2023 Agu 21]; Issue 3. Art. No.: CD012797. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012797.pub2/full>.
- (3) Manapurath R, Gadapani Pathak B, Sinha B, et al. Enteral Iron Supplementation in Preterm or Low Birth Weight Infants: A Systematic Review and Meta-analysis. AAP news [Internet]. 2022 [Cited 2023 Agu 21]; 150(Supplement 1). Available from: <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092I>.
- (4) García Reymundo MG, Hurtado Suazo JA, Calvo Aguilar MJ, et al. Recomendaciones de seguimiento del prematuro tardío. Sociedad Española de Neonatología [Internet]. 2017 [Cited 2023 Agu 21]. Available from: https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/protocolo_prematuro_tardio.pdf.

