

La deficiencia de micronutrientes en Argentina: evidencias actuales

DSM Nutritional Products
Nutrition Science & Advocacy



La deficiencia de micronutriente en niños y en mujeres embarazadas constituye una causa importante de morbimortalidad. La situación afecta cerca de un tercio de la población mundial y está muy relacionada con la carencia de hierro, yodo y vitamina A. Sin embargo, desde finales de la década pasada, otros componentes se han destacado en el campo de la salud pública, incluyendo la vitamina D, zinc y ácido fólico [1].

Durante el embarazo y lactancia, las mujeres tienen sus necesidades de micronutrientes aumentadas para asegurar la buena nutrición del bebé durante los Primeros 1.000 Días. En general, el estado carencial en niños conduce a retraso del crecimiento, subdesarrollo mental y físico y aumento de la mortalidad. Entre los adultos, las mayores consecuencias son letargia, disminución de la capacidad física y reproductiva, deterioro de la función cognitiva y debilidad inmunológica. Aún cuando las deficiencias sean marginales, ellas perjudican el máximo desarrollo del potencial humano [1,2].

INFORME CIENTÍFICO: UN RETRATO DEL CONTEXTO NACIONAL

Con el objetivo de determinar la prevalencia de la deficiencia de micronutrientes en Argentina, un grupo de especialistas del Departamento de Investigación en Nutrición de la Universidad Maimónides realizó una revisión de literaturas publicadas entre los años 2005 y 2017 [3].

La Primera Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) fue considerada la investigación más relevante hasta la fecha en términos de representatividad de la población y de datos particularmente relevante acerca del estado nutricional y condiciones relativas de la salud materno-infantil, tanto regional como provincial [4].

El estudio de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR), realizado en la provincia de Buenos Aires en 2012, y otras investigaciones de diversas regiones a lo largo del país también fueron consideradas para la realización del informe [5].

La desnutrición también se relaciona directamente con los bajos niveles de escolaridad y dificultad de aprendizaje. Por eso, los adultos que sufrieron desnutrición cuando niños tienen un ingreso en el mercado de trabajo 20% menor al de aquellos que no la sufrieron.

Para el Programa Mundial de Alimentación (PMA) el costo anual de combatir la desnutrición entre todos los niños menores de 5 años en la región latinoamericana asciende a 2,05 mil millones de dólares, pero el de no combatirla puede llegar hasta 174 mil millones de dólares. En ese sentido, es necesario establecer la magnitud de la deficiencia de cada micronutriente con el propósito de instituir políticas e intervenciones públicas adecuadas a las necesidades de las diferentes poblaciones [6,7,8].

RESULTADOS

HIERRO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la mitad de todos los casos de anemia son causados por deficiencia de hierro. La anemia es una enfermedad caracterizada por la disminución de la capacidad de transporte de oxígeno por la hemoglobina (Hb), enfermedades hematológicas, inflamación, infecciones y por deficiencia de vitaminas - A, C, B2, B6, B9, B12, y C - factor limitante para el metabolismo del hierro. Además, la deficiencia de hierro afecta negativamente el desarrollo neurológico de los niños, aumenta la morbilidad y la mortalidad de las mujeres embarazadas y de los recién nacidos, y reduce el rendimiento del trabajo físico en los adultos.

Según los datos que arrojó la ENNyS, el porcentaje de niños y niñas, menores de 5 años, con ingesta menor al Estimated Average Requirement (EAR) para el país fue de 19,8% . El análisis de los datos regionales mostró frecuencias significativamente más elevadas en el caso del Noreste Argentino - NEA (27,5%) y región del Cuyo (25,8%).

Según la ENNyS la prevalencia estimada de anemia en niños y niñas argentinos de 6 a 72 meses de edad fue de 16,5%, con valores regionales que varían entre 10,1% en Cuyo y 22,4% en NEA.

El porcentaje de mujeres embarazadas con ingesta de hierro por debajo del EAR fue 59,3% y la proporción que reportó consumo de suplementos de hierro el día anterior a la encuesta ENNyS fue 24,4%. Estudios locales reportaron valores entre 68,3% y 87,5% de embarazadas con deficiencias en el consumo de hierro.

La prevalencia de anemia en esa población fue de 30,5%, con incremento directo según el trimestre de gestación - 9,8% (primer trimestre), 26,3% (segundo trimestre) y 35,2% (tercero trimestre). Según los datos relevados en la encuesta realizada por ACUMAR (provincia de Buenos Aires) la prevalencia de anemia en embarazadas fue de 32,1%, valor superior al informado anteriormente por la ENNyS.

ZINC

El zinc participa activamente en los procesos metabólicos y su deficiencia está asociada con múltiples cambios fisiológicos, con un impacto en el sistema inmunitario.

Según la ENNyS la proporción de niños menores de 5 años en la muestra nacional con ingesta de zinc por debajo del valor de EAR fue 11,6%. Sólo en el caso de NEA se observó una proporción significativamente mayor (18,8%) en comparación con el valor nacional. A nivel regional los datos fueron similares al valor nacional, sin observarse diferencias significativas en ningún caso.

En la muestra nacional, la proporción de mujeres embarazadas con ingesta de zinc menor al EAR fue 52,15%. Un resultado más grave fue encontrado en la encuesta local de ACUMAR, donde 68,8% de las embarazadas tuvieron ingesta el día anterior por debajo del Requerimiento Promedio Estimado (RPE) para ese nutriente.

FOLATO

Una ingesta inadecuada de folato (vitamina B9) durante las primeras fases del embarazo aumenta el riesgo de defectos congénitos, como el del tubo neural. Por esa razón, se recomienda a las embarazadas y a todas las mujeres que estén planeando quedar embarazadas el tomar suplementos de ácido fólico.

La proporción de niños y niñas, menores de 5 años, con una ingesta menor al EAR en el total nacional fue 13,5%, según la ENNyS. Las regiones del Noroeste Argentino (NOA) y NEA superaron esa proporción en forma significativa con una proporción de ingesta por debajo del EAR de 17,2% y 17,7%, respectivamente.

En 25,4% de las embarazadas del país, se observó ingesta inadecuada de vitamina B9. No se observaron diferencias significativas al considerar la condición socioeconómica de los hogares.

Por otro lado, sólo 22,9% de las embarazadas del país refirió haber consumido ácido fólico suplementario el día anterior a la encuesta.

VITAMINA A

La ingesta adecuada de vitamina A contribuye a la diferenciación celular normal, funcionamiento del sistema inmunitario, mantenimiento de las mucosas y de la visión, participa del metabolismo normal del hierro.

El informe de micronutrientes de Argentina concluyó que, entre los niños menores de 5 años, la proporción nacional con ingesta por debajo del valor de EAR fue 23,8%, observándose una proporción significativamente mayor en NEA (40,7%).

A nivel regional, tres fueron las regiones con diferencias significativas en relación con los valores nacionales: Gran Buenos Aires (GBA) que registró el menor porcentaje de ingesta inadecuada, 20,7%; NEA y NOA presentaron valores superiores al nacional: 40,3% y 38,4%, respectivamente.

La relación entre ingesta y el valor correspondiente a EAR presentó inadecuación en el 66,2% de las embarazadas del país para la vitamina A. El resultado presentado por la encuesta realizada por ACUMAR fue aún más grave, ya que 85,4% de las embarazadas presentaron ingesta por debajo del RPE para Vitamina A en el día anterior. Otro estudio, realizado en centros de salud de primer nivel de atención en SALTA (provincia de Salta) observó que el 30,7% de las embarazadas presentaban un consumo deficiente de vitamina A.

Solamente 22,9% de las embarazadas en Argentina refirió haber consumido ácido fólico suplementario el día anterior a la encuesta



VITAMINA B12

La cobalamina participa de la producción energética, síntesis de ácidos nucleicos para el ADN, mantenimiento de las células nerviosas y otras funciones vitales.

El reporte de la ENNyS indicó un porcentaje de 4,7% de niños menores de 5 años con ingesta de vitamina B12 por debajo del valor de EAR, para todo el país.

La deficiencia de vitamina D está asociada con un mayor riesgo de enfermedades autoinmunes

En la región Patagónica se observó la proporción aún más elevada para la inadecuación de ingestión de la B12, con un porcentaje de 7,4%. Por el contrario, la región Pampeana presentó la proporción más baja, de 3,4%. Sin embargo cabe remarcar que las diferencias encontradas no son estadísticamente significativas.

Para la ENNyS el porcentaje de embarazadas con ingesta menor al EAR de vitamina B12 fue estimado en 25,6%. Se estimó igualmente el consumo de suplemento de vitamina B12, referido como consumido el día anterior a la encuesta por 12,5% de las mujeres embarazadas.

VITAMINA C

La vitamina C tiene una variedad de roles en la salud, pues promueve la protección de los constituyentes de las células frente a los daños oxidativos, la manutención del sistema inmunitario, la formación del colágeno, dientes, piel, vasos sanguíneos, y causa un incremento de la absorción de hierro no hemínico.

Según la ENNyS la ingesta de vitamina C entre niños menores de 5 años, en general, fue baja. En la muestra nacional 57,1% de los niños de 6 a 23 meses presentó ingestas por debajo de dicho valor. A nivel regional, en NEA se observó la proporción más elevada (66,0%), significativamente más elevada que en el resto de las regiones.

En 67,0% de las embarazadas, la ingesta de vitamina C fue inferior al valor de requerimiento, según los datos obtenidos de la ENNyS. Los datos aportados por la encuesta realizada por ACUMAR indican que el 60,4% de las embarazadas, tuvo ingestas el día anterior por debajo del RPE para Vitamina C.

VITAMINA D

Estudios epidemiológicos han asociado la deficiencia de vitamina D con un mayor riesgo de ciertos tipos de cáncer, diversas enfermedades autoinmunes, hipertensión y enfermedades infecciosas. Además, la concentración adecuada de vitamina D es esencial para el metabolismo sano de los huesos, para la homeostasis de calcio y fósforo, y la fuerza muscular.

De la compilación de 10 trabajos publicados informando la Prevalencia del déficit de vitamina D en la Argentina, el promedio ponderado de prevalencia del déficit de 25(OH)D₃ en esos trabajos es de 43,3% (436/1007 personas). Los trabajos incluyeron personas de ambos sexos, neonatos, niños, adultos jóvenes, adultos mayores sanos y adultos institucionalizados, residentes en el sur, centro y norte del país.

Es importante considerar que la prevalencia anotada podría ser menor que la real ya que es desconocido si el millar de personas estudiadas tiene una estratificación etaria y de lugar de residencia representativa de la población nacional.



Sólo 12,5% de las mujeres embarazadas consumieron suplemento de vitamina B12

IMPACTO ECONOMICO DE LA DESNUTRICIÓN

Las deficiencias de micronutrientes son un impedimento para el desarrollo social y económico de las comunidades y de las grandes naciones. Por otro lado, las medidas de intervención dirigidas al control y prevención de deficiencias nutricionales pueden reducir la morbilidad y la mortalidad, además de promover el desarrollo físico, neurológico e intelectual.

Si intervenimos a tiempo en la nutrición de los niños, los costos económicos que los países enfrentarán serán mucho menores que hacerse cargo de las enfermedades derivadas de una mala nutrición. Cuando hay desnutrición durante los Primeros 1.000 Días, aumenta significativamente el riesgo de mortalidad y morbilidad, se deteriora el crecimiento y el desarrollo, y sus consecuencias e impactos negativos se extienden a la adolescencia y la edad adulta.

La desnutrición infantil afecta de manera importante los costos operacionales en los sectores de la salud y la educación de los países, pero su mayor impacto está en las pérdidas de productividad.

Al analizar el conjunto de costos asociados a la desnutrición infantil sufrida en las últimas décadas por los habitantes de 13 países de Latinoamérica, es posible estimar que en 2004-2005 se perdieron unos 17 mil millones de dólares, equivalentes a alrededor de 3,4% del PIB agregado.

El mayor costo en todos los países se presenta en productividad, por la pérdida de vidas humanas y por el menor nivel de escolaridad de las personas que han sufrido desnutrición.

Las deficiencias de micronutrientes son un impedimento para el desarrollo social y económico de las comunidades y de las grandes naciones

CONCLUSIONES

Desde hace varias décadas se reconoce que los niños de los estratos sociales más pobres sufren más desnutrición y retrasos del desarrollo y presentan con más frecuencia fracasos escolares que el resto de sus pares de mayor nivel socioeconómico y cultural.

Esta situación tiende a perpetuarse a través de las generaciones si no se revierten las condiciones de vida y se ponen en práctica estrategias diferenciales de atención de los niños que crecen en el seno de familias en riesgo.

Durante la última década se han registrado avances significativos en la lucha contra las deficiencias de micronutrientes como el yodo, el hierro, el zinc, el ácido fólico y la vitamina A en muchas regiones del mundo. La experiencia internacional indica que es más barato invertir en erradicar la desnutrición infantil en la región, que sufrir sus consecuencias sociales y económicas.

Las soluciones posibles para la deficiencia de micronutrientes incluyen enfoques basados en los alimentos: la diversificación de la dieta, la fortificación de los alimentos comerciales y la biofortificación (en la que los cultivos alimentarios crecen con mayor contenido de micronutrientes).

Las medidas basadas en los alimentos requerirán esfuerzos a largo plazo, sostenidos y coordinados para lograr una diferencia duradera.

El reporte completo “Informe de Deficiencia de Micronutrientes en Argentina” puede ser obtenido en línea por medio del enlace:
WWW.NUTRI-FACTS.COM

Referencias

- [1] Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food-based approaches for improving diets and raising levels of nutrition. Concept Note. Roma, Dec 2010. [2] Kennedy G, Nantel G, Shetty P. The scourge of “hidden hunger”: global dimensions of micronutrient deficiencies. Food, Nutrition and Agriculture. 2003, 32: 8-16. [3] Leal M, Fanlo ER, Suarez MJ. Deficiencia de Micronutrientes en Argentina. Universidad Maimónides. Departamento de Investigación en Nutrición. Buenos Aires, 2017. [4] Ministerio de Salud. Dirección Nacional de Maternidad, Infancia y Adolescencia [sede Web]. MSAL [citado 5 ene 2017]. Publicaciones para equipos de salud. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud [aprox 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/dinami/index.php/publicaciones-para-equipos-de-salud/encuesta-nacional-nutricion-salud>. [5] Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo [sede Web] Buenos Aires: ACUMAR; 2012 [acceso 17 de Septiembre 2016]. Resultados: informe preliminar de la Evaluación Integral de Salud en Áreas de Riesgo de Villa Inflamable, Polo Petroquímico de Dock Sud, Partido de Avellaneda, Provincia de Buenos Aires - EISAR [aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en: http://www.acumar.gov.ar/content/documents/Salud/Informes_ENUDPAT-EISAR/EISAR-V.Inflamable.pdf [6] UNICEF. Nutrición, desarrollo y alfabetización. Volumen 1. 2004. ISBN: 987-9286-17-0. [7] Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Serie Políticas Sociales: Hambre y desnutrición en los países miembros de la Asociación de Estados del Caribe. Número 111, 2005. ISSN 1680-8983. Disponible en [https://www.unicef.org/lac/hambre_y_desnutricion_paises_caribeosp\(1\).pdf](https://www.unicef.org/lac/hambre_y_desnutricion_paises_caribeosp(1).pdf). [8] Comisión económica para América Latina y el Caribe. CEPAL. Desafíos: Boletín de la infancia y adolescencia sobre el avance de los objetivos de desarrollo del milenio. Desnutrición infantil en América Latina y el Caribe. Número 2, 2006. ISSN 1816-7527. Disponible en: http://www.unicef.cl/archivos_documento/164/Desafios%202.pdf. [9] Shenkin A. Micronutrients in health and disease. Postgraduate Medical Journal. 2006;82(971):559-567. doi:10.1136/pgmj.2006.047670.

Si bien DSM ha empleado el debido cuidado para asegurar que la información aquí presentada sea precisa y actualizada, esta no hace ninguna declaración o garantía sobre la precisión, confiabilidad o integridad de la información. Este catálogo contiene solamente información científica y técnica para la utilización business to business. También debe considerarse la información específica de la región o país en la rotulación o publicidad a consumidores finales. Esta publicación no constituye ni ofrece consejo científico o médico, diagnóstico o tratamiento, y se distribuye sin garantía de ningún tipo, explícita o implícita. DSM, bajo ninguna circunstancia, es responsable de cualquier daño resultante de la confianza o utilización de estos materiales por parte de los lectores. El lector es el único responsable de cualquier interpretación o utilización del material aquí contenido. El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previa notificación. Póngase en contacto con su representante local de DSM para obtener más detalle. Todas las marcas comerciales relacionadas en este material son marcas o marcas registradas de DSM en Países Bajos y/u otros países.