

Salud humana



Las técnicas de isótopos estables ayudan a abordar la doble carga de la malnutrición

RESUMEN

- Para gozar de buena salud, es preciso llevar una dieta nutritiva y beber agua de alta calidad, realizar ejercicio físico, dormir las horas adecuadas y vivir en un entorno sin gérmenes ni contaminantes tóxicos.
- Un desequilibrio en cualquiera de estos factores puede dar lugar a una o más formas de malnutrición, como la desnutrición o el sobrepeso o la obesidad.
- Se entiende por doble carga de la malnutrición una situación en la que al menos dos o más formas de malnutrición coexisten a nivel individual, del hogar o nacional y en distintos momentos de la vida de una persona.
- El OIEA presta apoyo a los países para aplicar técnicas de isótopos estables a fin de evaluar los principales indicadores asociados a la doble carga de la malnutrición, así como los efectos de las medidas correctoras para abordar este fenómeno, contribuyendo así a la formulación de políticas basadas en datos científicos.

INTRODUCCIÓN

La mala nutrición, ya sea evidente o no, provoca millones de muertes cada año, aumenta la carga que deben soportar los sistemas de atención de la salud y lastra el desarrollo social y económico. Más de 800 millones de personas mueren cada año en todo el mundo de hambre o de una causa conexas. Una ingesta inadecuada de alimentos nutritivos conduce a la malnutrición, un factor coadyuvante en al menos el 45 % de los 5,4 millones de niños menores de cinco años que mueren cada año¹.

¹ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Nota descriptiva, *Reducción de la mortalidad en la niñez*, OMS (2018).
<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>



Una dieta equilibrada y una actividad física adecuada contribuyen al bienestar de la población. Escolares en Mauricio.

(Fotografía: N. Joonas/Mauricio)

En todo el mundo, aproximadamente 38 millones de niños menores de cinco años sufrían sobrepeso en 2017², principalmente a causa de una ingesta excesiva de alimentos y de la falta de actividad física. El sobrepeso o la obesidad provocan problemas de salud graves relacionados con la dieta, como la diabetes, cardiopatías, distintos tipos de cáncer, la discapacidad o la muerte.

Un consumo inadecuado de fruta y hortalizas y la falta de exposición a la luz solar acarrearán una deficiencia de vitaminas y de minerales esenciales que impiden que el cuerpo funcione correctamente. Estas deficiencias no son fácilmente visibles, y suelen detectarse cuando ya es demasiado tarde. La presencia conjunta de

²FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, GRUPO DEL BANCO MUNDIAL, *Levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2018 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates*, OMS, Ginebra (2018).

múltiples formas de malnutrición (desnutrición, sobrepeso y obesidad, y deficiencias invisibles de minerales y vitaminas) se conoce hoy con el nombre de doble carga de la malnutrición³.

El OIEA alienta el uso de técnicas isotópicas, que permiten medir con exactitud los indicadores asociados a la doble carga de la malnutrición. Los datos que se obtienen de estas técnicas se emplean para elaborar intervenciones nutricionales a fin de mejorar la nutrición y la salud de los niños, reforzar la formulación de políticas y fortalecer la capacidad nacional para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como lo dispuesto en el Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición, 2016-2025, aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2016.

LOS ISÓTOPOS ESTABLES AYUDAN A EVALUAR LA DOBLE CARGA DE LA MALNUTRICIÓN

Las técnicas de isótopos estables pueden utilizarse de múltiples maneras para supervisar y evaluar las medidas encaminadas a abordar la doble carga de la malnutrición.

Estas técnicas se emplean como métodos de referencia para evaluar la calidad de la dieta midiendo la disponibilidad de micronutrientes procedentes de los alimentos y el nivel de vitamina A de la persona, así como para analizar las prácticas de lactancia materna y estimar la cantidad de leche materna que los lactantes consumen.

También es importante la capacidad para medir con exactitud la composición corporal en términos de masa grasa y masa magra, y vincular ambos valores al riesgo de sufrir sobrepeso u obesidad. Además, gracias a la información obtenida de la medición del gasto calórico es posible determinar los niveles de actividad física. Todos estos datos proporcionan a los Estados Miembros las pruebas necesarias para formular o mejorar sus programas nacionales de salud y nutrición, por ejemplo aumentando la ingesta de vitaminas y de minerales mediante el enriquecimiento de los alimentos o la suplementación con micronutrientes, así como para alentar una dieta saludable.

³ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, *The double burden of malnutrition*, Policy brief, OMS, Ginebra (2017).

Las técnicas de isótopos estables ofrecen una mayor especificidad y sensibilidad en comparación con otros métodos de evaluación nutricional, y pueden utilizarse de manera segura y no invasiva con todos los grupos de edad para determinar su estado nutricional y medir la eficacia de los programas nutricionales. El deuterio, uno de los isótopos del hidrógeno con una mayor masa atómica a causa del neutrón adicional en su núcleo, es el isótopo estable más comúnmente utilizado en las evaluaciones nutricionales.

Los isótopos estables no son radiactivos y se dan de forma natural. Se utilizan en cantidades bajas, con lo que no suponen un riesgo para la salud para ningún grupo de edad.

APOYO DEL OIEA: LA CONTRIBUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ISÓTOPOS ESTABLES PARA ABORDAR LA DOBLE CARGA DE LA MALNUTRICIÓN

El OIEA presta apoyo a los Estados Miembros por conducto de proyectos de cooperación técnica y proyectos coordinados de investigación nacionales y regionales a fin de reforzar las actividades de investigación y desarrollo sobre técnicas isotópicas, así como de crear capacidad para la adopción y el uso de estas técnicas con miras a concebir intervenciones y evaluarlas. El apoyo del OIEA incluye capacitación, asesoramiento de expertos, provisión de equipo, análisis de muestras, gestión de datos y la realización de análisis para que nutricionistas y profesionales de la salud puedan interpretar los resultados y utilizarlos.

Varios Estados Miembros se han beneficiado de este apoyo. Por ejemplo, distintos estudios apoyados por el OIEA proporcionaron información importante que se empleó para formular o mejorar los programas nacionales de fortificación de la harina de trigo en Haití y Marruecos. Ambos Gobiernos solicitaron ayuda con la elección del fortificante de hierro que debe añadirse a la harina de trigo para combatir eficazmente tanto el problema de la anemia como el del retraso en el crecimiento de lactantes y niños. Otros estudios realizados en África y Asia y que contaron con el apoyo del OIEA brindaron información importante sobre un exceso de grasa corporal entre los escolares⁴.

⁴SLATER, C., et al., "BMI and adiposity in children. A global perspective", *Sight and Life*, Vol. 32 2 (2018) págs. 58-61.

De los estudios se desprende que los valores límite del índice de masa corporal para la edad para considerar que una persona padece sobrepeso u obesidad probablemente subestiman el porcentaje de niños con exceso de grasa corporal (Fig. 1), y se recomendó evaluar la composición corporal para mejorar la especificidad de las intervenciones y la evaluación de sus efectos.

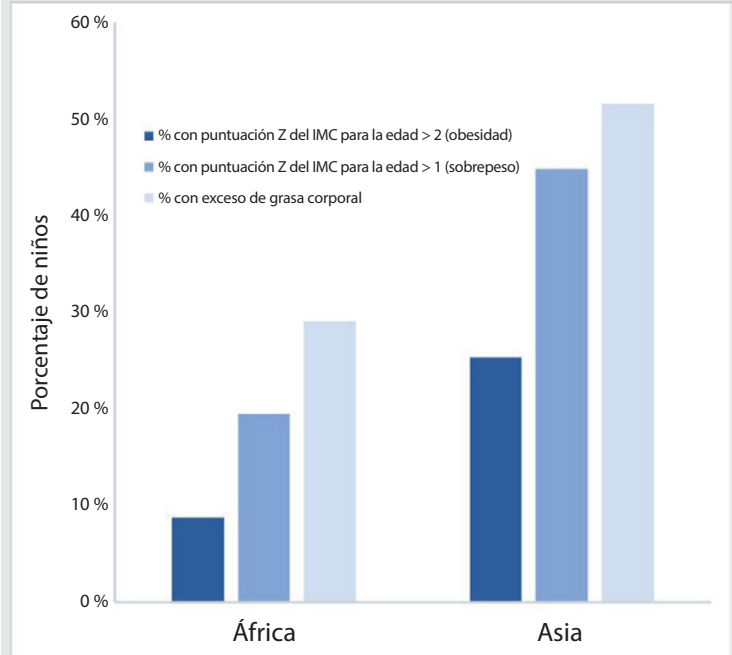
Los esfuerzos del OIEA encaminados a hacer frente a la doble carga de la malnutrición complementan la labor de organizaciones no gubernamentales y otras organizaciones internacionales, como la OMS, el UNICEF, la FAO y el Banco Mundial, para combatir la malnutrición en todas sus formas y promover la salud. La contribución del OIEA incluye:

- intercambiar las conclusiones de las investigaciones más recientes y las últimas experiencias resultantes de la aplicación de las intervenciones, los programas y las políticas pertinentes que ayudan a los países a alcanzar sus compromisos en la esfera de la nutrición;
- determinar nuevos instrumentos de evaluación; y
- proporcionar biomarcadores derivados de isótopos estables para la vigilancia nutricional.

Un ejemplo de iniciativa tripartita para abordar la doble carga de la malnutrición fue el Simposio Internacional sobre el Estudio de la Doble Carga de la Malnutrición en aras de Intervenciones Eficaces, un evento organizado por el OIEA, la OMS y el UNICEF en diciembre de 2018 en el que se examinaron aspectos relacionados con la biología y las intervenciones y las políticas para entender y abordar la doble carga de la malnutrición. Durante el simposio se destacó la contribución del OIEA en el uso de los isótopos estables en esta esfera.

El OIEA también coopera con las Naciones Unidas en el terreno de la nutrición como miembro del Comité Permanente de Nutrición del Sistema de las Naciones Unidas, que sirve de plataforma para examinar estrategias e iniciativas relacionadas con la nutrición y concebir enfoques mundiales conjuntos. Igualmente, se presta apoyo a iniciativas temáticas internacionales en los ámbitos de las enfermedades no transmisibles, la nutrición y el cáncer, así como de la enteropatía ambiental.

Figura 1: Comparación de los valores límite recomendados actualmente para la obesidad y el sobrepeso en África y Asia, según la puntuación Z del IMC para la edad y el porcentaje de exceso de grasa corporal evaluado mediante la técnica de la dilución de deuterio (se entiende por exceso de grasa corporal un valor >25 % en el caso de los niños y >30 % en el de las niñas).



(Fuente: OIEA)

Las alianzas interinstitucionales tienen un potencial mayor para promover la nutrición en aras de una salud mejor y ayudar a reducir al mínimo los muchos problemas de salud asociados a la doble carga de la malnutrición.

EJEMPLOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE NUTRICIÓN

Dadas las múltiples vertientes de la doble carga de la malnutrición, las intervenciones deberían concebirse de manera que aborden simultáneamente distintas formas de malnutrición. Las medidas en la esfera de la nutrición deben adecuarse a la situación individual y tener en cuenta el contexto local.

Por ejemplo, una fase importante son los primeros 1000 días del ciclo de vida, una etapa que comprende los nueve meses de la gestación y los primeros dos años de vida, durante los cuales la lactancia materna no solo es importante para garantizar que el niño crezca sano y reducir el riesgo de una muerte prematura, sino también un instrumento potente para disminuir el riesgo de que tanto la madre como el niño



Un trabajador sobre el terreno habla de los beneficios de una buena alimentación en una escuela primaria del casco urbano de Guatemala.

(Fotografía: F. Rojas y X. Elena/Guatemala)

sufran, en una etapa posterior, obesidad y algunas enfermedades no transmisibles.

Además, promover la creación de conciencia en materia de nutrición y ofrecer unos menús saludables en las escuelas no solo permitirá hacer frente a la inseguridad alimentaria, sino también combatir el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad. Otras medidas incluyen leyes para controlar la comercialización de alimentos de mala calidad para niños, la creación de impuestos para gravar las bebidas azucaradas, el enriquecimiento de los alimentos e inversiones en instalaciones e infraestructuras que permiten realizar más actividad física.

Los profesionales de la nutrición dan a este tipo de intervenciones, que son un arma de doble filo, el

⁵ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, *Double-duty actions*, Policy brief, OMS, Ginebra (2017).





nombre de medidas con doble finalidad⁵. Se necesitan instrumentos exactos de vigilancia y evaluación de la doble carga de la malnutrición para determinar tendencias en los factores de riesgo de esta doble carga y evaluar la eficacia de las intervenciones.

ÁMBITOS EN LOS CUALES LOS ESTADOS MIEMBROS PUEDEN RECIBIR ASISTENCIA DEL OIEA

- Alcanzar una mejor comprensión de la función de las técnicas isotópicas en la esfera de la nutrición;
- Evaluar sus necesidades nacionales en materia de capacitación en el uso de estas técnicas para evaluar y mejorar los programas nacionales de nutrición; y
- Participar en la evaluación del nivel de micronutrientes, las prácticas de lactancia materna, el gasto calórico y la composición corporal, y recibir capacitación práctica en el laboratorio.

Las *Sinopsis* del OIEA son elaboradas por la Oficina de Información al Público y Comunicación.

Redacción: Aabha Dixit • Diseño: Ritu Kenn

Para más información sobre el OIEA y su labor, visite www.iaea.org, síganos en    

o lea la publicación emblemática del OIEA, el *Boletín del OIEA*, en www.iaea.org/bulletin

OIEA, Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Viena, Austria

Correo electrónico: info@iaea.org • Teléfono: +43 (1) 2600-0 • Fax +43 (1) 2600-7

