



IAEA

# Diseño de mejores programas de nutrición

## El papel de la tecnología nuclear

**EL OIEA da apoyo a la aplicación de técnicas nucleares en la nutrición, en particular, las técnicas de isótopos estables, para luchar contra la malnutrición. Estas técnicas incluyen métodos de referencia para la evaluación de la composición corporal, la densidad mineral ósea, la ingesta de leche materna, el consumo energético total diario, la biodisponibilidad de micronutrientes y el estado nutricional de vitamina A.**

### ¿Por qué apoya el OIEA proyectos de nutrición?



Según un estudio realizado por el Banco Mundial, las inversiones en la nutrición de lactantes y niños pequeños pueden salvar un millón de vidas cada año y ayudar a que otros 260 millones de niños y sus madres gocen de un mejor estado de salud en el futuro. La importancia de los efectos de una adecuada nutrición en el desarrollo del niño y en la sociedad en la que vive nunca será excesiva, ya que los niños bien alimentados tienen un mejor rendimiento escolar y se convierten en adultos sanos y productivos que, a su vez, proporcionan a sus hijos un inicio de vida mejor. Dado el costo relativamente bajo de las soluciones, la mejora de la nutrición infantil es una de las inversiones más eficaces para fomentar la prosperidad mundial.

### Contribución del OIEA durante los primeros 1000 días de vida del niño



Recibir la nutrición adecuada durante el embarazo y los primeros dos años de vida es fundamental para asegurar el crecimiento sano del niño, su desarrollo mental y su resistencia a las infecciones. Se puede reducir considerablemente la mortalidad infantil mediante la observancia de las orientaciones de la Organización Mundial de la Salud sobre la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida y la prolongación de la lactancia materna hasta los dos años. El OIEA apoya el uso de técnicas de isótopos estables, que son seguras, no invasivas y adecuadas para todas las edades, a fin de evaluar mejor las prácticas de lactancia de la madre. La técnica de dilución de deuterio para evaluar el volumen de leche materna consumido por los lactantes determina también si el niño se alimentó exclusivamente de leche materna, y se puede utilizar para controlar y evaluar el impacto de las campañas de promoción de la lactancia materna.

### Contribución del OIEA a la gestión y prevención de la obesidad y de las enfermedades no transmisibles



La medición de los cambios en la composición corporal de un niño es importante para evaluar la calidad de su crecimiento en los primeros años de vida. Un crecimiento sano está relacionado con el desarrollo del tejido magro (masa muscular), mientras que el exceso de grasa corporal aumenta el riesgo de contraer enfermedades crónicas, como la diabetes o las cardiopatías, en etapas posteriores de la vida. EL OIEA apoya el uso de técnicas nucleares para medir la proporción de masa libre de grasa y masa grasa, y evaluar pequeños cambios en la composición corporal. La técnica del agua doblemente marcada puede utilizarse para medir el consumo energético total diario y evaluar intervenciones que fomenten un estilo de vida sano y activo.

## El OIEA aborda el “hambre encubierta”



El consumo insuficiente de micronutrientes, como la provitamina A, el hierro o el cinc, durante la infancia puede ocasionar trastornos mentales, un estado de salud deficiente, una baja productividad e incluso la muerte. Es la llamada en ocasiones “hambre encubierta” debida carencia de micronutrientes. Estos micronutrientes son también los componentes fundamentales que permiten al niño desarrollar un sistema inmunológico resistente a las enfermedades infecciosas. El OIEA apoya la utilización de técnicas de isótopos estables para evaluar la presencia de micronutrientes en los alimentos y el estado nutricional de vitamina A del individuo. De este modo se facilitan a los Estados Miembros las pruebas necesarias para que diseñen o mejoren sus programas nacionales de salud y nutrición, por ejemplo, con un aumento de la ingesta de vitaminas y minerales mediante el enriquecimiento de los alimentos, los suplementos de micronutrientes o el fomento de la comida sana.

## Mecanismos de apoyo del OIEA



El OIEA se ocupa de ayudar a los Estados Miembros a que adapten y mejoren sus programas nacionales de salud y constituyan una sociedad civil más sana y fuerte. Mediante su programa de cooperación técnica, que consta de proyectos nacionales y regionales, el OIEA trabaja junto a los Estados Miembros para compartir recursos y aportar conocimientos técnicos especializados en el uso de técnicas nucleares, en particular, las técnicas de isótopos estables en la nutrición humana. Además, las actividades coordinadas de investigación del OIEA impulsan proyectos de investigación pequeños y específicos que reúnen a científicos de diversos países con el objetivo de fomentar la adquisición y difusión de los nuevos conocimientos obtenidos a partir del uso de las tecnologías nucleares.

## Éxitos del OIEA sobre el terreno



La obesidad en América Latina es un problema sanitario grave, ocasionado por los cambios en la dieta y las pautas de actividad física. Un programa de cooperación técnica regional en el marco del Acuerdo de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe ha ayudado a los Estados Miembros participantes a diseñar y mejorar los programas de intervención en relación con el sobrepeso o la obesidad infantil, y a evaluar su impacto mediante técnicas isotópicas.

Misiones de expertos han dado capacitación a personal de las instituciones participantes en la evaluación del estado nutricional de micronutrientes, el consumo energético y la composición corporal, y se mejoró adecuadamente el equipo de laboratorio. Se proporcionó también capacitación en el desarrollo de intervenciones para abordar la obesidad infantil. Como resultado del proyecto, los responsables de formular políticas adquirieron instrumentos para el diagnóstico y la evaluación de la obesidad y sus factores causales. El proyecto apoyó la evaluación del impacto de los programas de intervención en curso en Chile y Cuba, y ayudó a que Bolivia, Costa Rica, Guatemala, Panamá y el Uruguay desarrollasen programas de intervención piloto.