

MARCO GLOBAL DE VIGILANCIA EN NUTRICIÓN

DIRECTRICES OPERACIONALES PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS PROGRESOS HACIA EL LOGRO DE LAS

METAS PARA 2025



MARCO GLOBAL DE VIGILANCIA EN NUTRICIÓN

DIRECTRICES OPERACIONALES PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS PROGRESOS HACIA EL LOGRO DE LAS

METAS PARA 2025

CON EL APOYO DEL GRUPO DE EXPERTOS EN ASESORAMIENTO TÉCNICO
SOBRE SEGUIMIENTO DE LA NUTRICIÓN (TEAM)

Enero 2018



Organización
Mundial de la Salud

unicef 

Marco global de vigilancia en nutrición: directrices operacionales para el seguimiento de los progresos hacia el logro de las metas para 2025.

ISBN 978-92-4-351360-7

© **Organización Mundial de la Salud 2018**

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia 3.0 OIG Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la OMS refrenda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OMS. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse la siguiente nota de descargo junto con la forma de cita propuesta: «La presente traducción no es obra de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La OMS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en inglés será el texto auténtico y vinculante».

Toda mediación relativa a las controversias que se deriven con respecto a la licencia se llevará a cabo de conformidad con las Reglas de Mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Forma de cita propuesta. Marco global de vigilancia en nutrición: directrices operacionales para el seguimiento de los progresos hacia el logro de las metas para 2025. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018. Licencia: [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo).

Catalogación (CIP): Puede consultarse en <http://apps.who.int/iris>.

Ventas, derechos y licencias. Para comprar publicaciones de la OMS, véase <http://apps.who.int/bookorders>.

Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase <http://www.who.int/about/licensing>.

Materiales de terceros. Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

Notas de descargo generales. Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OMS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo. La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OMS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OMS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OMS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Diseño de portada y maquetación: Alberto March (Barcelona, Spain)

Impreso en Suiza

ÍNDICE

Nota de agradecimiento	V
Abreviaciones	VI
Lista de cuadros	VII

1 INFORMACIÓN GENERAL **1**

1.1 Objetivos del Marco global de vigilancia en nutrición	3
1.2 Visión para la creación de sistemas nacionales de información sanitaria	5

2 JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DEL MARCO GLOBAL DE VIGILANCIA EN NUTRICIÓN **6**

2.1 Justificación de las metas mundiales de la Asamblea Mundial de la Salud	8
2.2 Justificación de los indicadores de resultados intermedios	10
2.3 Justificación de los indicadores de proceso	10
2.4 Justificación de los indicadores del marco normativo y la capacidad	12

3 ORIENTACIONES DETALLADAS SOBRE LOS INDICADORES DE LAS SEIS METAS MUNDIALES DE LA ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD **15**

3.1 Retraso del crecimiento en menores de 5 años	16
3.2 Anemia en las mujeres en edad fecunda	18
3.3 Insuficiencia ponderal al nacer	21
3.4 Sobrepeso en menores de 5 años	23
3.5 Lactancia materna exclusiva en niños de 6 meses o menos	25
3.6 Emaciación en menores de 5 años	27

4 INDICADORES DE RESULTADOS INTERMEDIOS, DE PROCESO, Y DE MARCO NORMATIVO Y CAPACIDAD **31**

4.1 Indicadores de resultados intermedios	32
4.1.1 Cobertura del tratamiento de la diarrea	32
4.1.2 IMC bajo en mujeres de entre 15 y 49 años	34
4.1.3 Tasa de fecundidad de las adolescentes	35
4.1.4 Sobrepeso y obesidad en mujeres de 18 años o más	36
4.1.5 Sobrepeso y obesidad en los niños y adolescentes en edad escolar	37

4.2	Indicadores de proceso	38
4.2.1	Diversidad alimentaria mínima	38
4.2.2	Población con acceso a servicios de abastecimiento de agua potable gestionados de manera segura	40
4.2.3	Población con acceso a servicios de saneamiento gestionados de manera segura	42
4.2.4	Administración prenatal de suplementos de hierro	44
4.2.5	Nacimientos en hospitales certificados por la Iniciativa de Hospitales Amigos de los Niños	46
4.2.6	Asesoramiento sobre la lactancia materna	47
4.3	Indicadores del marco político y la capacidad	48
4.3.1	Profesionales capacitados en nutrición	48
4.3.2	Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna	50
4.3.3	Leyes o reglamentos de protección de la maternidad	51

REFERENCIAS **52**

ANEXOS **57**

Anexo 1	Resumen de los indicadores del Marco global de vigilancia en nutrición	57
Anexo 2	Aspectos fundamentales de la medición de la longitud y la talla	63
Anexo 3	Ajuste de la hemoglobinemia en los fumadores y los residentes en zonas de gran altitud	67
Anexo 4	Ajuste de los datos sobre insuficiencia ponderal al nacer	71
Anexo 5	Medición del peso	73
Anexo 6	Operacionalización de la diversidad alimentaria mínima (DAM) utilizando datos alimentarios cuantitativos	75

NOTA DE AGRADECIMIENTO

El presente documento «Marco Global de vigilancia en nutrición: Directrices operacionales para el seguimiento de los progresos hacia el logro de las metas para 2025» es un producto del grupo de expertos en asesoramiento técnico sobre seguimiento de la nutrición (TEAM) con el apoyo de la Fundación Bill & Melinda Gates.

Miembros del TEAM: Rafael Flores-Ayala, Mary Arimond, Rebecca heidkamp, Purnima Menon, Trevor Croft, Patrick Webb, Luz Maria De-Regil, Eline Korenromp, Faith Thuita y Abdul Kala, Azad. Proporcionaron aportes técnicos, refinando y desarrollando indicadores específicos que requerían Directrices operacionales adicionales.

Kuntal Kumar Saha (OMS Sede) conceptualizó estas directrices operacionales y lideró la autoría y revisión del documento; Elaine Borghi, Monika Blössner y Mercedes De Onis (OMS Sede), prepararon el primer borrador de las directrices operacionales para su revisión por los Estados Miembros en una Consulta Informal en 2015 y proporcionaron comentarios a las siguientes versiones; Francesco Branca, Elisa Domínguez, Kaia Engesveen, Laurence Grummer-Strawn, Chizuru Nishida, Juan Pablo Peña-Rosas y Lisa Rogers (OMS Sede), contribuyeron al desarrollo de las Directrices operacionales y comentarios a varias versiones borradores; Adelheid Onyango (OMS Región África) y puntos focales de nutrición en las oficinas de país de las regiones OMS África y el Sudeste de Asia, proporcionaron importante retroalimentación durante las pruebas de campo de las Directrices operacionales; Timothy Armstrong, Cynthia Boschi Pinto, Michelle Jane Hindin, Khondkar Rifat Hossain, Richard Johnston, Antonio Montesor, Leanne Riley y Marcus Stahlhofer (OMS Sede), comentaron en el proceso de desarrollo de varios indicadores; Gretchen Stevens y Wahyu Mahanani (OMS Sede), realizaron la revisión estadística y proporcionaron comentarios técnicos sobre indicadores específicos; Julia Krasevec y Tom Slaymaker (UNICEF Sede), estuvieron envueltos en el desarrollo de indicadores específicos y revisaron secciones del documento; James Akre (Consultor), copia y edición; Diana Estevez (Consultora), Fabienne Maertens y Anne Sikanda (OMS Sede), coordinaron el proceso de publicación y traducción para otros idiomas oficiales de las Naciones Unidas.

ABREVIACIONES

DE	Desviación estándar
ECHO	Comisión para acabar con la obesidad infantil
EDS	Encuestas de demografía y salud
ENSN	Encuestas nacionales de salud y nutrición
GEMI	Iniciativa Mundial de Monitoreo Ampliado
GINA	Base de datos mundial sobre la aplicación de medidas nutricionales
GNMF	Marco global de vigilancia en nutrición
GNPR	Examen de la política de nutrición a escala mundial
IBS	Indicadores básicos de salud
ICDC	Centro de Documentación sobre el Código Internacional
IHAN	Iniciativa Hospital Amigo del Niño
IMC	Índice de masa corporal
IPN	Insuficiencia ponderal al nacer (bajo peso al nacer)
JMP	Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento
MICS	Encuestas de conglomerados de indicadores múltiples
MIYCN	Nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño
NCD-RisC	NCD Risk Factor Collaboration
ODM	Objetivo de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
OIT	Organización internacional del trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
SIGS	Sistemas de información sobre gestión sanitaria
SINVM	Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales
SRO	Solución de rehidratación oral
SUN	Scaling Up Nutrition
TEAM	Grupo de expertos en asesoramiento técnico sobre seguimiento de la nutrición
TRO	Terapia de rehidratación oral
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
VMNIS	Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales
WBTi	World Breastfeeding Trends Initiative
WHA	Asamblea Mundial de la Salud

LISTA DE CUADROS

- CUADRO 1:** Conjunto básico de indicadores del Marco global de vigilancia en nutrición.
- CUADRO 2:** Conjunto básico de indicadores para el Marco global de vigilancia en nutrición e indicadores recomendados.
- CUADRO A1:** Resumen de los indicadores del Marco global de vigilancia en nutrición correspondientes a las metas mundiales de nutrición de la Asamblea Mundial de la Salud, los resultados intermedios, el proceso, y el marco normativo y la capacidad.
- CUADRO A2:** Ajustes de la hemoglobinemias en fumadores.
- CUADRO A3:** Ajustes de la hemoglobinemias (g/L) en función de la altitud.
- CUADRO A4:** Cifras de hemoglobinemias para el diagnóstico de la anemia al nivel del mar (g/L).



INFORMACIÓN GENERAL

1



En 2012, la Asamblea Mundial de la Salud (WHA) aprobó un Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño que identifica seis metas mundiales relacionadas con unos resultados de nutrición prioritarios y que deberán alcanzarse para 2025 (1). Las seis metas mundiales son:



REDUCIR UN 40% EL NÚMERO DE MENORES DE 5 AÑOS QUE SUFREN RETRASO DEL CRECIMIENTO EN EL MUNDO



CONSEGUIR QUE NO AUMENTE EL SOBREPESO INFANTIL



REDUCIR UN 50% LA ANEMIA EN MUJERES EN EDAD FECUNDA



AUMENTAR LA TASA DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA DURANTE LOS PRIMEROS 6 MESES DE VIDA HASTA LLEGAR AL 50% COMO MÍNIMO



REDUCIR UN 30% LOS CASOS DE INSUFICIENCIA PONDERAL AL NACER



REDUCIR Y MANTENER POR DEBAJO DEL 5% LA EMACIACIÓN INFANTIL

En 2014, los Estados Miembros aprobaron el Marco global de vigilancia en nutrición (GNMF) relativo a la nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño, así como los seis indicadores básicos de resultados que permiten monitorear los progresos hacia el logro de las seis metas mundiales de nutrición (cuadro 1).

En noviembre de 2014, la Secretaría propuso añadir al Marco mundial de vigilancia otros catorce indicadores básicos (cuadro 1) (2, 3). En la actualidad, el Marco comprende cuatro tipos de indicadores para el seguimiento de los progresos hacia el logro de las metas mundiales de nutrición:

- i) *indicadores de resultados primarios*, que miden los progresos hacia el cumplimiento de las seis metas mundiales de nutrición;
- ii) *indicadores de resultados intermedios*, para vigilar de qué manera enfermedades y afecciones concretas inciden en el avance de los países hacia las seis metas;
- iii) *indicadores de proceso*, para vigilar los progresos relativos a los programas y a situaciones específicas, y
- iv) *indicadores referentes al marco normativo y a la capacidad*, para medir el compromiso político y la capacidad de un país.

La finalidad de estos indicadores básicos adicionales es hacer un seguimiento de los progresos hacia el logro de las seis metas a escala nacional y mundial. El conjunto básico de indicadores comprende las seis metas mundiales, cinco indicadores de resultados intermedios, seis indicadores de proceso y tres indicadores referentes al marco normativo y la capacidad.

En enero de 2015, el Consejo Ejecutivo respaldó los catorce indicadores básicos adicionales, pero solicitó aclaraciones y más información sobre sus aspectos operacionales. Se plantearon cuestiones tales como las definiciones uniformes de los indicadores, la frecuencia recomendada para la recolección de datos, la disponibilidad de estos, los aspectos operacionales de dicha recolección y las pruebas de la validez de los indicadores seleccionados.

El Consejo Ejecutivo examinó el proyecto y solicitó más información acerca de los indicadores básicos propuestos. Los catorce indicadores se resumen en un documento de referencia de marzo de 2015 (4) que se examinó en el curso de una reunión consultiva oficiosa con representantes de 43 Estados Miembros y varios organismos del sistema de las Naciones Unidas (Ginebra, 16 y 17 de abril de 2015). Se dio el visto bueno al uso inmediato de dieciséis indicadores,

pero en el caso de cuatro se recomendó demorar su notificación hasta 2018 con objeto de poder elaborar más directrices operacionales destinadas a los Estados Miembros (5). Así, se ha pospuesto la notificación de tres indicadores de *proceso* y un indicador del *marco normativo y la capacidad*:

- i. Proporción de niños de entre 6 y 23 meses que reciben una dieta mínima aceptable.
- ii. Proporción de embarazadas que reciben suplementos de hierro y ácido fólico.
- iii. Proporción de madres de niños de entre 0 y 23 meses que han recibido asesoramiento, apoyo o mensajes sobre prácticas óptimas de lactancia materna al menos una vez en los últimos 12 meses.
- iv. Número de profesionales capacitados en nutrición por 100 000 habitantes.

La OMS y el UNICEF crearon un grupo independiente de expertos en asesoramiento técnico sobre seguimiento de la nutrición (TEAM) para que oriente en el refuerzo del monitoreo mundial de los indicadores del Marco de vigilancia mundial. También está previsto que el TEAM ayude a identificar las necesidades de investigación que vayan surgiendo en el ámbito de la vigilancia de la nutrición y formule recomendaciones relativas a la elaboración y el perfeccionamiento de los indicadores y los métodos del Marco de vigilancia mundial. Es misión del TEAM brindar asesoramiento técnico sobre la elaboración y validación de los cuatro indicadores cuya notificación se ha demorado y ultimar las directrices correspondientes para el monitoreo y la notificación. En el cuadro 2 se presentan la lista de indicadores originales

y las recomendaciones del TEAM para los cuatro indicadores deferidos y el indicador de diarrea.

1.1 OBJETIVOS DEL MARCO GLOBAL DE VIGILANCIA EN NUTRICIÓN

Los objetivos del Marco global de vigilancia en nutrición (6) consisten en hacer un seguimiento de: i) los progresos hacia la consecución de las seis metas mundiales (para su uso a escala mundial y nacional); ii) la aplicación de determinados programas necesarios para lograr las metas mundiales (para su uso a escala mundial y nacional), y iii) la aplicación de todos los programas necesarios para lograr las metas nacionales (para su uso a escala nacional y subnacional).

CUADRO 1: Conjunto básico de indicadores del Marco global de vigilancia en nutrición

Indicador	Tipo de indicador	Denominación abreviada
Indicadores de resultados primarios para las seis metas mundiales de nutrición		
1 Prevalencia de talla baja para la edad en menores de 5 años	Meta de la WHA	Meta 1
2 Prevalencia de hemoglobinemia <11 g/dL en embarazadas Prevalencia de hemoglobinemia <12 g/dL en mujeres no embarazadas	Meta de la WHA	Meta 2
3 Prevalencia de peso al nacer <2500 g en los neonatos	Meta de la WHA	Meta 3
4 Prevalencia de peso para la talla superior a +2 DE en menores de 5 años	Meta de la WHA	Meta 4
5 Prevalencia de lactancia materna exclusiva en lactantes de 6 meses de edad o menores	Meta de la WHA	Meta 5
6 Prevalencia de peso insuficiente para la talla en menores de 5 años	Meta de la WHA	Meta 6
Indicadores de resultados intermedios		
7 Prevalencia de diarrea en menores de cinco años	Resultado intermedio	IO1
8 Proporción de mujeres entre 15 y 49 años con un índice de masa corporal bajo (<18,5 kg/m ²)	Resultado intermedio	IO2
9 Número de nacimientos en mujeres entre 15 y 19 años por 1000 mujeres entre 15 y 19 años durante un periodo de referencia determinado	Resultado intermedio	IO3

Indicador	Tipo de indicador	Denominación abreviada
10 Proporción de mujeres mayores de 18 años con sobrepeso y obesidad (índice de masa corporal ≥ 25 kg/m ²)	Resultado intermedio	IO4
11 Proporción de niños y adolescentes en edad escolar (entre 5 y 19 años) con sobrepeso y obesidad (IMC $> +1$ DE del IMC para la edad)	Resultado intermedio	IO5
Indicadores de proceso		
12 Proporción de niños entre 6 y 23 meses que reciben una dieta mínima aceptable	Proceso	PR1
13 Proporción de la población con acceso a servicios de abastecimiento de agua potable gestionados de manera segura	Proceso	PR2
14 Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento gestionados de manera segura	Proceso	PR3
15 Proporción de embarazadas que reciben suplementos de hierro y ácido fólico	Proceso	PR4
16 Porcentaje de nacimientos en instalaciones certificadas por la iniciativa de hospitales amigos de los niños	Proceso	PR5
17 Proporción de madres de niños entre 0 y 23 meses que han recibido asesoramiento, apoyo o mensajes sobre prácticas óptimas de lactancia materna al menos una vez en los últimos 12 meses	Proceso	PR6
Indicadores referentes al marco normativo y la capacidad		
18 Número de profesionales capacitados en nutrición por 100 000 habitantes	Marco normativo y capacidad	PE1
19 Número de países que cuentan con legislación y/o reglamentos para la plena aplicación del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna (resolución WHA34.22) y las resoluciones conexas adoptadas posteriormente por la Asamblea Mundial de la Salud	Marco normativo y capacidad	PE2
20 Número de países que cuentan con leyes o reglamentos de protección de la maternidad	Marco normativo y capacidad	PE3

CUADRO 2: Conjunto básico de indicadores para el Marco global de vigilancia en nutrición e indicadores recomendados

Tipo de indicador	Indicador original	Indicadores recomendados
IO1	Prevalencia de la diarrea en menores de 5 años	Niños menores de 5 años con diarrea que reciben soluciones de rehidratación oral (SRO)
PR1	Proporción de niños entre 6 y 23 meses que reciben una dieta mínima aceptable	Diversidad alimentaria mínima (DAM) en los niños de entre 6 y 23 meses
PR4	Proporción de embarazadas que reciben suplementos de hierro y ácido fólico	Administración prenatal de suplementos de hierro
PR6	Proporción de madres de niños entre 0 y 23 meses que han recibido asesoramiento, apoyo o mensajes sobre prácticas óptimas de lactancia materna al menos una vez en los últimos 12 meses	Existencia de servicios de asesoramiento en lactancia materna a escala nacional previstos en programas de salud pública o nutrición
PE1	Número de profesionales capacitados en nutrición por 100 000 habitantes	Densidad de profesionales en nutrición

1.2 VISIÓN PARA LA CREACIÓN DE SISTEMAS NACIONALES DE INFORMACIÓN SANITARIA

La resolución de la Asamblea Mundial de la Salud insta a los Estados Miembros a poner en práctica el Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño mediante la inclusión de las intervenciones de nutrición pertinentes, basadas en pruebas, en los servicios de salud de la madre, el niño y el adolescente (7). Los Estados Miembros pueden concebir las intervenciones de nutrición nacionales en función de características epidemiológicas y decisiones programáticas concretas; dichas intervenciones deberán permitir el establecimiento y despliegue de políticas en otros sectores para mejorar la nutrición. Los Estados Miembros han de contar con sistemas nacionales de vigilancia para monitorear la aplicación de los programas y los progresos en la mejora del estado nutricional.

El Marco global de vigilancia en nutrición, concebido para apoyar a los Estados Miembros en la aplicación del Plan de aplicación integral, ofrece un enfoque armonizado e internacionalmente aceptado del monitoreo de los progresos hacia la consecución

de las metas mundiales de nutrición. En él se prevé que todos los Estados Miembros informen sobre los 20 indicadores básicos a partir de 2016, para lo cual todos ellos necesitan disponer de un flujo continuo de datos pertinentes y de calidad. En muchos Estados Miembros tales datos no existen o bien no son comparables con los de los otros países. Sin embargo, para monitorear los progresos hacia el logro de las metas mundiales de nutrición es fundamental contar con unos sólidos sistemas nacionales de vigilancia de esta.

En el capítulo 1 de las presentes Directrices operacionales se ofrece información general acerca del Plan de aplicación integral sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño y de los indicadores del Marco de vigilancia mundial. En el capítulo 2 se exponen las razones por las que se han incluido dichos indicadores en el Marco de vigilancia mundial. En el capítulo 3 se describen detenidamente los aspectos técnicos de la medición de los indicadores de las seis metas de nutrición mundiales. En el capítulo 4 se ofrecen orientaciones para aplicar los indicadores de resultados intermedios, de proceso, y de marco normativo y capacidad.





JUSTIFICACIÓN DE LOS
INDICADORES DEL MARCO
GLOBAL DE VIGILANCIA
EN NUTRICIÓN

2

Los problemas mundiales en materia de nutrición son multidimensionales y complejos. El marco conceptual definido por el UNICEF para el crecimiento infantil pone de manifiesto que las principales causas inmediatas de malnutrición son la ingesta alimentaria inadecuada y las enfermedades (8). A su vez, las causas subyacentes de la ingesta alimentaria inadecuada y de las enfermedades son el acceso insuficiente a los alimentos, la precariedad de los servicios asistenciales de salud materno-infantil, y las deficiencias en el abastecimiento de agua potable, el saneamiento y la higiene. Para lograr una buena salud es fundamental garantizar el acceso a unos servicios de atención sanitaria curativa y preventiva asequibles y de calidad. Son causas fundamentales de la malnutrición infantil un desarrollo económico y un compromiso político insuficientes para producir unas políticas efectivas que garanticen un entorno propicio para una buena nutrición.

El Marco de vigilancia mundial tiene en cuenta el carácter multisectorial de la nutrición e incluye indicadores relacionados con las causas subyacentes de la malnutrición y políticas o acciones más generales, como el acceso a servicios de salud y políticas ajenas al sector sanitario. Sus indicadores se seleccionaron teniendo en cuenta otras iniciativas intersectoriales que presentan determinantes comunes, y comprenden marcadores de los resultados de nutrición, de la aplicación de los programas de nutrición y del marco normativo. El Marco considera seis metas mundiales, que son los indicadores de *resultados primarios*. Comprende, asimismo, indicadores de *resultados intermedios*, de *proceso*, y de *marco normativo y capacidad* que pueden influir directa o indirectamente en las vías hacia la consecución de uno o más de los indicadores de resultados primarios.

En el caso de la mayoría de los indicadores, el Marco de vigilancia mundial podrá allegar los datos a partir de las bases de datos existentes. Estas funcionan, además, como un mecanismo de normalización y de control de calidad. Se fundan en la recolección de datos de buena calidad en los países, ya sea mediante encuestas o sistemas de vigilancia.

Criterios para los seleccionar indicadores básicos adicionales

En la selección de los indicadores básicos adicionales se han aplicado los criterios siguientes:

- a. que el indicador sea de interés para la vía hacia la consecución de una o varias metas mundiales;
- b. que el indicador haya sido validado;
- c. que existan sistemas de vigilancia u otros instrumentos de recolección de datos que permitan establecer una referencia y monitorear las variaciones a lo largo del tiempo;
- d. que ya se estén recolectando en la actualidad datos del indicador en la mayoría de los países o sea factible integrar dicha recolección en la infraestructura existente con un coste mínimo, y
- e. que los países tengan capacidad para monitorear el indicador (lo cual supone generar, compilar e intercambiar los datos, evaluar su calidad, analizarlos y sintetizarlos, y comunicar los resultados).

2.1 JUSTIFICACIÓN DE LAS METAS MUNDIALES DE LA ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD

Las metas mundiales de la Asamblea Mundial de la Salud para los seis indicadores nutricionales son objeto de una atención creciente desde la aprobación, en 2012, del Plan de aplicación integral sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño. Numerosas iniciativas mundiales, entre ellas, el movimiento Scaling Up Nutrition y las estrategias de varios donantes, han adoptado dichas metas, que la Asamblea Mundial de la Salud hizo suyas en la resolución WHA65.6 (2012). En este apartado se describe la situación de las seis metas mundiales de nutrición para justificar la inclusión de los indicadores correspondientes en el Marco de vigilancia mundial.

Sigue habiendo unas tasas muy altas de retraso del crecimiento en la niñez, el cual puede deberse a un crecimiento intrauterino y posnatal lento que impide al niño alcanzar la talla correspondiente a un niño de su misma edad sano y bien nutrido. Dado que el retraso del crecimiento es un indicador de un déficit de crecimiento en el pasado, se asocia a varios factores que actúan a largo plazo, como un aporte crónicamente insuficiente de nutrientes, las infecciones frecuentes, unas prácticas alimentarias inadecuadas durante largo tiempo y la pobreza. Los efectos de estos factores que actúan a largo plazo no siempre son reversibles en los niños de más de dos años.

A escala mundial, la prevalencia de retraso del crecimiento en la niñez y el número total de menores de 5 años que lo padecen están disminuyendo. Entre 2000 y 2016, la prevalencia de retraso del crecimiento descendió del 32,7% al 22,9% y la cifra total de niños afectados pasó de 198,4 a 154,8 millones (9). La situación no ha evolucionado igual en todas las regiones. En Asia hay todavía 86,5 millones de niños con retraso del crecimiento, de los cuales 61,2 millones viven en la parte meridional del continente. En África, el número de niños con retraso del crecimiento aumentó de 50,4 a 59 millones entre 2000 y 2016.

La anemia entre las mujeres en edad fecunda es un problema de salud pública mundial que afecta a la mayoría de los países de ingresos bajos y medianos, y también a muchos de ingresos altos. Tiene considerables efectos adversos sobre la salud y repercute negativamente en el desarrollo social y económico. Aunque sus causas son diversas, la más frecuente e importante (alrededor del 50% de los casos) es la carencia de hierro o ferropenia. La anemia ferropénica durante el embarazo puede aumentar el riesgo de insuficiencia ponderal al nacer (10) y de mortalidad materna y perinatal (11). En 2011, la anemia

meridional, del 13% en África subsahariana y del 9% en América Latina.

En Bangladesh y la India, donde se concentran alrededor de la mitad de los casos de insuficiencia ponderal al nacer, la prevalencia de esta descendió del 30,0% al 21,6% (entre 1998 y 2006) y del 30,4% al 28,0% (entre 1999 y 2005), respectivamente. También ha disminuido en El Salvador (del 13% al 7% entre 1998 y 2003), Sudáfrica (del 15,1% al 9,9% entre 1998 y 2003) y la República Unida de Tanzania (del 13,0% al 9,5% entre 1999 y 2005). Los mayores descensos se han observado en los países en los que gran parte de los casos de insuficiencia ponderal al nacer se deben a retraso del crecimiento intrauterino, problema que es más fácil de atajar que la prematuridad (1).

La prevalencia mundial del sobrepeso en menores de 5 años ha aumentado del 5% al 6% entre 2000 y 2016 (9). También ha crecido el número total de niños con sobrepeso en ese mismo periodo, de 30,4 a 40,6 millones, y el aumento se observa en todas las regiones. En 2016, casi la mitad de los menores de 5 años con sobrepeso vivían en Asia, y una cuarta parte, en África.

En 2016, solo recibían lactancia materna exclusiva el 43% de los niños del mundo menores de 6 meses (14). Las tasas eran más altas en Asia meridional (59%) y África oriental (57%), y mucho más bajas en América Latina y el Caribe (33%), Asia oriental (28%), África occidental (25%) y Asia occidental (21%). No había datos suficientes para calcular el promedio regional de Europa, América del Norte y Oceanía. La mejora de los comportamientos y las prácticas en materia de lactancia materna también puede influir en la mortalidad debida a la emaciación y la diarrea (15).

En 2016, 51,7 millones de niños menores de 5 años presentaban emaciación, cuya prevalencia era del 7,7% (9). Casi todos los niños emaciados vivían en Asia (35,9 millones) y África (14,0 millones). Es en Asia donde se da la mayor proporción de menores de 5 años con emaciación (69%), y más de la mitad de todos los menores de 5 años emaciados viven en el sur del continente.

A escala mundial, y tomando como referencia las cifras de 2012, se estima que, en el caso de 5 de las seis metas mundiales de nutrición, no se está progresando lo suficiente para alcanzarlas en 2025, y se carece de datos sobre la insuficiencia ponderal al nacer. Hoy por hoy, el retraso del crecimiento no desciende lo bastante rápido como para reducir la cifra de afectados a 100 millones en

Las metas mundiales de la Asamblea Mundial de la Salud para los seis indicadores nutricionales son objeto de una atención creciente desde la aprobación, en 2012, del Plan de aplicación integral sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño

mostraba una prevalencia del 29% entre las mujeres en edad fecunda y afectaba a 32 millones de embarazadas y a 496 millones de mujeres no embarazadas en edad de procrear (15–49 años) (12). Las tasas más altas se registraban en África central y occidental y en el sur de Asia. Estas cifras son las estimaciones actualizadas de la tasa de referencia para esta meta, que se había calculado anteriormente para el periodo 1993-2005: del 41,8% entre las mujeres embarazadas y del 30% entre las no embarazadas.

Se estima que, a escala mundial, entre el 15% y el 20% de los nacimientos son de niños con bajo peso, lo que representa más de 20 millones de nacimientos al año (13). Las estimaciones regionales muestran que la tasa de insuficiencia ponderal al nacer es del 28% en Asia

2025 (16). Lo mismo ocurre con las tasas de emaciación, que a este ritmo de descenso no se situarían por debajo del 5% para 2025. En el caso del sobrepeso, la cifra de referencia de 2012 era del 6% en las Estimaciones conjuntas de 2017 sobre malnutrición, y la tasa actual apunta a un aumento en África y Asia. La prevalencia mundial promedio de anemia entre las mujeres en edad fecunda aumentó del 30,3% (referencia de 2012) al 32,8% en 2016 (14). En el caso de la insuficiencia ponderal al nacer, se están revisando los métodos de estimación. Por lo que concierne a la lactancia materna exclusiva, es difícil comparar las estimaciones obtenidas a partir de métodos diferentes, ya que en la mayor parte de los países de ingresos altos se determina a partir de recordatorios de largo plazo de la madre o la persona responsable del niño, y no mediante el método normalizado del recordatorio de 24 horas. Se está trabajando para elaborar estimaciones armonizadas a partir de métodos diferentes.

2.2 JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DE RESULTADOS INTERMEDIOS

Como se ha indicado anteriormente, el Marco de vigilancia también comprende indicadores de *resultados intermedios* que pueden influir directa o indirectamente en el logro de uno o varios de los indicadores de resultados primarios. La consecución de las seis metas mundiales se ve afectada por enfermedades y trastornos que es posible monitorear mediante indicadores de resultados intermedios.

La diarrea repercute directamente en la emaciación y el retraso del crecimiento (17) y es una de las principales causas del círculo vicioso de desnutrición e infecciones. Por otra parte, la lactancia materna puede reducir considerablemente la morbilidad y la mortalidad asociadas a la diarrea en la niñez (15). En consecuencia, la mejora de las prácticas de lactancia materna y de la prevención de la diarrea puede tener una enorme influencia en la reducción del retraso del crecimiento y la emaciación en la niñez.

La desnutrición materna contribuye en gran medida al crecimiento fetal insuficiente, a la insuficiencia ponderal al nacer (IPN) y a la morbilidad y la mortalidad de menores de un año a corto y largo plazo (18). Las mujeres con insuficiencia ponderal (IMC <18,5 kg/m²) tienen más probabilidades de dar a luz niños con bajo peso debido a un retraso del crecimiento intrauterino, lo cual eleva el riesgo de mortalidad neonatal y de un futuro retraso del crecimiento (19). En la mayor parte de los países, la proporción de madres con un IMC inferior a 18,5 kg/m² está comprendida entre el 10% y el 19% (18). Es aún más alta

(superior al 20%) en la mayor parte de los países de África subsahariana y Asia centromeridional y sudoriental, y en el Yemen. La situación se considera crítica en Bangladesh, Eritrea y la India, donde la prevalencia de un IMC materno bajo ronda el 40%. Prevenir la desnutrición materna puede ser importante para evitar resultados adversos de los embarazos y un ulterior retraso del crecimiento.

La tasa de fecundidad de las adolescentes, también conocida como tasa de fecundidad por edad de las mujeres de entre 15 y 19 años, es un indicador básico de la salud reproductiva en un grupo vulnerable de mujeres adolescentes. Un embarazo precoz puede ser causa de morbilidad y mortalidad por falta de acceso a una atención prenatal, obstétrica y posnatal dispensada por personal calificado, o por un aborto peligroso. Las adolescentes tienen más probabilidades de presentar complicaciones durante el embarazo y el parto que las mujeres adultas, y corren mayor riesgo de morir. También los niños nacidos de madres adolescentes presentan un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad. En un estudio llevado a cabo en varios países de África, Asia y América Latina, la juventud de la madre influía negativamente en la talla del niño entre los 0 y los 11 meses de vida, y el crecimiento insuficiente persistía después de los 24 meses (20). Por consiguiente, es importante prevenir la natalidad en etapas muy tempranas de la vida reproductiva de las mujeres para poder mejorar la salud materna y reducir la mortalidad de menores de un año.

El sobrepeso y la obesidad maternos elevan las tasas de morbilidad materna y de mortalidad de menores de un año (21). Además, el sobrepeso materno se asocia con sobrepeso y síndrome metabólico en los niños (22–24). En algunos países desarrollados, la obesidad materna se asocia también con retraso de la lactogénesis y brevedad del periodo de lactancia materna (25). La obesidad de la mujer puede aumentar los riesgos para la salud de la madre y del niño durante y después del embarazo. Los datos indican que en las mujeres con sobrepeso, obesidad u obesidad grave aumenta notablemente el riesgo de diversas complicaciones del embarazo, del parto y neonatales (25, 26). Dado que muchos países están en proceso de transición nutricional, la prevención del sobrepeso materno puede evitar el sobrepeso y otras afecciones crónicas en los niños.

La obesidad en la niñez tiene efectos inmediatos y a largo plazo sobre la salud y el bienestar. Puede afectar a la salud inmediata del niño, al nivel de instrucción que puede alcanzar y a su calidad de vida. Los niños con obesidad tienen muchas probabilidades de seguir siendo obesos en la edad adulta y corren el riesgo de padecer enfermedades crónicas. Los niños



y adolescentes obesos presentan con más frecuencia afecciones cardiovasculares como hipercolesterolemia e hipertensión, y diabetes (27, 28). Además, corren mayor riesgo de padecer trastornos osteoarticulares, apnea del sueño y problemas sociales o psicológicos (como estigmatización o poca autoestima) (27, 29). Por consiguiente, es importante prevenir la obesidad en la niñez para promover la salud y el bienestar tanto durante ese periodo de la vida como en la edad adulta.

2.3 JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DE PROCESO

La consecución de las seis metas mundiales también puede verse afectada por programas que es posible monitorear por medio de indicadores de proceso.

Se ha apuntado que, además de las estrategias de prevención de enfermedades, también las intervenciones de alimentación complementaria centradas en este

«periodo crítico» son de gran ayuda para reducir la malnutrición y promover un crecimiento y un desarrollo satisfactorios (30). La alimentación complementaria ha de ser oportuna, suficiente y adecuada (31), lo que significa que se debe empezar a administrar (además de la leche materna) a partir de los 6 meses, debe cubrir las necesidades nutricionales de un niño en rápido crecimiento, y debe componerse de alimentos diversos en cantidad suficiente. Una exhaustiva revisión sistemática de la eficacia y la efectividad de las intervenciones de alimentación complementaria en países de ingresos bajos y medianos reveló que las intervenciones educativas que hacen hincapié en administrar alimentos de origen animal ricos en nutrientes pueden ser más efectivas para el crecimiento de los niños que los mensajes educativos generales (32). En las zonas de gran inseguridad alimentaria, las intervenciones de alimentación complementaria que combinan la educación con el aporte de alimentos parecen

más efectivas para mejorar el crecimiento de los niños (33).

La mejora de las fuentes de agua potable y de los servicios de saneamiento e higiene repercute en las tasas de diarrea (34). Un abastecimiento de agua potable seguro, que comprenda una conexión domiciliar y pozos cubiertos y perforados, puede ayudar a prevenir la diarrea y con ello repercutir en las tasas de retraso del crecimiento y de emaciación. También unos servicios de saneamiento e higiene mejorados ayudan a prevenir la diarrea y, por lo tanto, reducen las tasas de retraso del crecimiento. Un análisis sistemático también mostró una asociación entre el uso de servicios mejorados de abastecimiento de agua potable y de saneamiento y unas menores tasas de retraso del crecimiento en la niñez (35).

Los suplementos de hierro y ácido fólico pueden reducir el riesgo de anemia materna y de defectos del tubo neural en el niño. Su administración a la embarazada eleva la hemoglobina en los países de ingresos bajos, medianos y altos (36). La prevalencia mundial de anemia materna se podría reducir en una tercera parte o a la mitad a lo largo de un decenio si se lanzaran programas a gran escala dirigidos a objetivos concretos.

En una reciente revisión sistemática se analizó el impacto mundial de la Iniciativa Hospital Amigo del Niño (IHAN) sobre la lactancia materna y los resultados de salud en la niñez (37). Se constató fundamentalmente que el cumplimiento de los «Diez pasos» de la IHAN repercutió favorablemente en los resultados relacionados con la lactancia materna, con una relación dosis-respuesta entre el número de pasos de la IHAN a los que tuvieron acceso las mujeres y la probabilidad de unos mejores resultados de iniciación temprana de la lactancia materna, lactancia materna exclusiva y lactancia materna en general. En la mayor parte de los países de ingresos bajos, muchas mujeres dan a luz en el domicilio o en centros de salud que no disponen de los servicios adecuados. Por lo tanto, velar por que los nacimientos se produzcan en establecimientos adecuados para los recién nacidos puede mejorar considerablemente los resultados relacionados con la lactancia materna.

El asesoramiento desempeña un papel importante en la mejora de las prácticas de alimentación de los lactantes y los niños de corta edad. Numerosos estudios apuntan a que el asesoramiento por otras madres formadas para ello (38) y por personal sanitario calificado ejerce un efecto beneficioso sobre las prácticas de alimentación y el estado nutricional de los lactantes y los niños de corta edad (39, 40). Por ejemplo, el asesoramiento intensivo brindado por personal sanitario de primera línea mejoró

considerablemente las prácticas de lactancia materna en Bangladesh y Viet Nam (39) y las prácticas de alimentación complementaria en Bangladesh (40).

2.4 JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DEL MARCO NORMATIVO Y LA CAPACIDAD

En una revisión sistemática se constató que la formación del personal sanitario en nutrición mejoraba la ingesta calórica diaria de los niños, la frecuencia de la alimentación y la diversidad alimentaria durante un periodo de crucial importancia (entre los 6 y los 24 meses de vida) (41). En las zonas rurales de Bangladesh, la formación intensiva de los profesionales sanitarios de primera línea en alimentación del lactante y el niño de corta edad mejoró considerablemente sus conocimientos en este campo, la calidad del asesoramiento, y los conocimientos y prácticas de las madres (42). Además, los agentes de salud comunitarios que habían recibido formación también eran más competentes en el asesoramiento nutricional y el tratamiento de la desnutrición infantil. Tanto la formación prelaboral como la impartida en el servicio son esenciales para mejorar los conocimientos del personal sanitario en materia de nutrición y la calidad de los servicios de salud y nutrición que dispensan.

Se observa que cuando no existen disposiciones que apliquen el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna, las tasas de lactancia materna aumentan poco (43). Sin embargo, aun siendo necesaria, la legislación no basta para garantizar la lactancia materna; es preciso complementarla con unos mecanismos de aplicación y seguimiento adecuados (44). Todos los interesados tienen un papel que desempeñar en la creación de unas condiciones que propicien la mejora de las prácticas de alimentación de los lactantes y los niños de corta edad mediante un diálogo orientado a la sensibilización y la formulación y aplicación de políticas.

Se ha observado que el regreso al trabajo tras la licencia de maternidad es uno de los principales motivos por los que la lactancia materna no se llega a iniciar nunca o se interrumpe pronto (45–47). En la mayor parte de los países de ingresos bajos y medianos, la licencia de maternidad se limita al empleo del sector formal y en la práctica no siempre se concede (48, 49). En el Canadá, una reforma que amplió dicha licencia de 6 meses a 1 año aumentó la duración media de la lactancia materna en 10 días por cada mes suplementario de baja laboral (50). Es importante velar por que todos los países cuenten con leyes de protección de la maternidad y las apliquen adecuadamente para promover la lactancia materna.

En una reciente revisión sistemática se analizó el impacto mundial de la Iniciativa Hospital Amigo del Niño (IHAN) sobre la lactancia materna y los resultados de salud en la niñez

ORIENTACIONES DETALLADAS
SOBRE LOS INDICADORES DE LAS
SEIS METAS MUNDIALES DE LA
ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD

3



Para hacer un seguimiento de las metas mundiales de nutrición en los países se deben utilizar indicadores de la población de interés representativos a escala nacional. Es importante que los países dispongan de estimaciones de referencia, que recolecten o produzcan estimaciones intermedias representativas a escala nacional y que planifiquen una evaluación final para 2025. Los datos deben recolectarse por métodos estándar, para que sean comparables dentro de los países a lo largo del tiempo y entre países.

En la actualidad, la disponibilidad de información depende fundamentalmente de las encuestas nacionales que llevan a cabo regularmente organismos nacionales, y en muchos casos también de las encuestas de demografía y salud (EDS) y las encuestas de conglomerados de indicadores múltiples (MICS) del UNICEF, y puede que de otros sistemas de recolección de datos. Por lo general, las encuestas son representativas y se realizan cada cuatro o 5 años, aproximadamente.



3.1 RETRASO DEL CRECIMIENTO EN MENORES DE 5 AÑOS

META MUNDIAL 1

Reducir un 40%, para 2025, el número de menores de 5 años que sufren retraso del crecimiento en el mundo



WHO/Antonio Suarez Weise

El retraso del crecimiento es signo de una desnutrición crónica o sufrida en el pasado, y no permite medir variaciones de una nutrición insuficiente a corto plazo. En los menores de dos años, el índice se conoce como longitud para la edad, y en los niños de dos años en adelante se conoce como talla (o estatura) para la edad. Se habla de retraso del crecimiento cuando la longitud o la talla para la edad es insuficiente.

La meta mundial 1 de nutrición supone que, para 2025, el número total de niños con retraso del crecimiento haya descendido un 40% respecto a la cifra de referencia de 2012. Esto representaría un descenso del 3,9% anual entre 2012 y 2025, es decir, el número de niños con retraso del crecimiento pasaría de los 165 millones de 2012 a unos 100 millones (1). A escala mundial, la prevalencia de retraso del crecimiento se redujo del 29,5% al 22,9% entre 2005 y 2016 (14). Sin embargo, aun manteniéndose la tendencia actual, en 2025 habría 30 millones más de niños con retraso del crecimiento que los que debería haber para cumplir la meta mundial de la Asamblea Mundial de la Salud.

Nombre del indicador	Menores de 5 años con retraso del crecimiento (moderado y grave).
Definición	Porcentaje de niños entre 0 y 59 meses con retraso del crecimiento (moderado y grave; moderado = longitud o talla para la edad entre <-2 y >-3 DE de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS; grave = longitud o talla para la edad inferior a -3 DE de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS) × población menor de 5 años en el momento de la encuesta.
MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador	Número de niños entre 0 y 59 meses ¹ con retraso del crecimiento.
Denominador	Número total de niños entre 0 y 59 meses evaluados.
	$\text{Porcentaje de niños con retraso del crecimiento} = \frac{\text{Niños de 0-59 meses con retraso del crecimiento}}{\text{Número total de niños de 0-59 meses evaluados}} * 100$
Disponibilidad de los datos	Desde 1989, la OMS mantiene la base de datos mundial sobre el crecimiento infantil y la malnutrición (disponible en: http://www.who.int/nutgrowthdb/en/), en la cual se agregan los datos de las encuestas poblacionales que incluyen medidas antropométricas de muestras representativas de menores de 5 años.
Fuentes de los datos	Las principales fuentes de datos son las encuestas poblacionales de hogares que incluyen sistemas de vigilancia antropométrica y nutricional.
Calidad de los datos	<p>Encuestas poblacionales que cumplen una serie de criterios. Se comprueban la validez y la coherencia de los datos y se analizan los conjuntos de datos brutos siguiendo un procedimiento estándar para obtener resultados comparables. Los principales criterios para incluir una encuesta en la base de datos son los siguientes: i) un marco de muestreo poblacional definido; ii) un procedimiento de muestreo probabilístico que comprenda al menos 400 niños; iii) el uso de técnicas de medición antropométrica estándar, y iv) la presentación de los resultados en forma de puntuaciones Z referidas a los patrones de crecimiento infantil de la OMS.</p> <p>Para facilitar el reprocesado de los datos de las encuestas nutricionales, la OMS recomienda utilizar el nuevo programa OMS Anthro o las macros estadísticas, que se pueden descargar, junto con los correspondientes archivos de manuales de usuario e instrucciones, desde: http://www.who.int/childgrowth/software/es/. El módulo «Encuestas nutricionales» del programa OMS Anthro permite analizar los conjuntos de datos existentes. Las macros están disponibles para SPSS, SAS, STATA y S-Plus; y se recomiendan en especial para analizar grandes conjuntos de datos de encuestas. Tanto el programa como las macros permiten al usuario generar tablas de resultados en el formato estándar de ingreso de datos para su incorporación a la base de datos mundial.</p>
Frecuencia de la recolección de datos	Cada 3 a 5 años.
Orientaciones para la recolección de datos antropométricos	Determinar la edad del niño es el paso inicial y más importante de la evaluación antropométrica. Se necesita conocer la edad exacta para decidir si el niño debe incluirse en la encuesta y si se medirá la talla en decúbito (longitud) o en bipedestación. Es un dato que permite calcular las puntuaciones Z correctas para los indicadores relacionados con la edad (los patrones de crecimiento infantil de la OMS se expresan en unidades de días).
Longitud o talla	En los niños menores de 24 meses se mide la longitud en decúbito supino, y en los de 24 meses en adelante se mide en bipedestación. En el anexo 2 se describen con detalle el infantómetro/tallímetro, la formación en las técnicas antropométricas y la estandarización de estas, y las etapas fundamentales de las mediciones. Se ofrecen más pormenores sobre las mediciones antropométricas en el <i>Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño</i> publicado por la OMS (51, 52) y en Cogill 2003 (53).
Orientaciones para la notificación	Los datos de prevalencia del retraso del crecimiento en menores de 5 años deben presentarse para la muestra total y desglosados por edad, sexo, lugar de residencia, región, nivel socioeconómico y nivel educativo de la madre. Resulta útil presentar los datos de retraso del crecimiento según el grado: moderado entre <-2 y >-3 DE y grave (puntuación Z inferior a -3 DE).

¹ Los intervalos etarios se presentan como meses completos, es decir, 0-5 meses es 0-5,999 meses, 0-59 meses es 0-59,999 meses, etc.



3.2 ANEMIA EN LAS MUJERES EN EDAD FECUNDA

META MUNDIAL 2

Reducir un 50%, para 2025,
la anemia en mujeres en
edad fecunda



OMS/Pallava Bagla

La anemia se define como una hemoglobinemia baja (<110 g/L en las mujeres embarazadas y <120 g/L en las no embarazadas de entre 15 y 49 años) (54, 55).

La meta mundial 2 de nutrición supone reducir, para 2025, los casos de anemia entre las mujeres en edad fecunda (de entre 15 y 49 años) en un 50% respecto a la cifra de referencia de 2012, que era del 30,3% (1). Esto representaría un descenso anual del 5,3% entre 2012 y 2025 y supondría reducir a unos 230 millones el número de mujeres en edad fecunda anémicas. Varios países han registrado una reducción de la prevalencia de anemia entre las mujeres en edad fecunda, según indican las encuestas nacionales repetidas que se analizan en el 6.º informe sobre la situación mundial de la nutrición del Comité Permanente de Nutrición de las Naciones Unidas (56). Estas estimaciones apuntan a una reducción de entre el 4% y el 8% anual.

Nombre del indicador	Prevalencia de anemia en las mujeres en edad fecunda La anemia se define como una hemoglobinemia <110 g/L en las embarazadas de entre 15 y 49 años. En las mujeres no embarazadas y las lactantes, el valor umbral de la anemia es una hemoglobinemia <120 g/L. El indicador tiene en cuenta a las mujeres en edad fecunda de entre 15 y 49 años, estén embarazadas o no. • Prevalencia de hemoglobinemia <110 g/L en las embarazadas de entre 15 y 49 años. • Prevalencia de hemoglobinemia <120 g/L en las mujeres no embarazadas de entre 15 y 49 años.
Definición	Porcentaje de mujeres entre 15 y 49 años con hemoglobinemia inferior a 120 g/L en el caso de las mujeres no embarazadas y las lactantes, e inferior a 110 g/L en el caso de las embarazadas, ajustada en función de la altitud y el tabaquismo.
MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador	Número de mujeres entre 15 y 49 años con hemoglobinemia inferior al umbral indicado, ajustada en función de la altitud y el tabaquismo.
Denominador	Número total de mujeres entre 15 y 49 años en las que se midió la hemoglobinemia.
Mujeres embarazadas	
Prevalencia de anemia=	$\frac{\text{Número de embarazadas de 15-49 años con hemoglobinemia } <110 \text{ g/L}}{\text{Número total de embarazadas de 15-49 años en las que se midió la hemoglobinemia}} * 100$

Mujeres no embarazadas

$$\text{Prevalencia de anaemia} = \frac{\text{Número de embarazadas de 15-49 años con hemoglobinemía <110 g/L}}{\text{Número total de embarazadas de 15-49 años en las que se midió la hemoglobinemía}} * 100$$

Procedimientos de ajuste de la hemoglobinemía

Es preciso ajustar la hemoglobinemía en el caso de las personas que fuman y las que viven a gran altitud (57). La hemoglobinemía aumenta en los fumadores y debe ajustarse para no subestimar los casos de anemia en esta subpoblación. Asimismo, la hemoglobinemía de las personas que viven a más de 1000 m sobre el nivel del mar debe ajustarse a la baja para no subestimar la prevalencia de anemia. En el anexo 3 se describen con detalle los procedimientos de ajuste de la hemoglobinemía en los fumadores y las personas que viven a gran altitud.

Disponibilidad de los datos

El Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales de la OMS (VMNIS) contiene datos de la prevalencia de anemia y de la hemoglobinemía media por países (disponible en: <http://www.who.int/vmnis/es/>). Contiene, asimismo, las fuentes de los datos relativos a la anemia y los criterios de inclusión en la base de datos de anemia. Los datos se identifican por medio de búsquedas periódicas en MEDLINE y de una red colaborativa internacional que localiza fuentes de datos que no se comunican de manera sistemática. Los estudios y las encuestas se integran en la base de datos de la OMS si existe un marco de muestreo poblacional definido, se utilizan procedimientos de muestreo probabilístico y la muestra es de al menos 100 individuos (58).

Fuentes de los datos

Encuestas poblacionales de hogares con estimaciones de hemoglobinemía en mujeres en edad fecunda (entre 15 y 49 años). En el anexo 3 se describen las fuentes de datos y los criterios de inclusión en la base de datos de anemia.

Calidad de los datos

la base de datos VMNIS de la OMS aplica una serie de criterios para la inclusión de datos sobre anemia. Cuando se identifica una encuesta que puede ser pertinente y se obtiene el informe completo, se comprueba la coherencia de los datos en el marco del control de calidad sistemático. En caso necesario, se entra en contacto con los poseedores de los datos para solicitar aclaraciones u obtener más resultados. Se extrae la información disponible y se registra en un formulario estándar.

Frecuencia de la recolección de datos

Cada 3 a 5 años.

Guidance for data collection

Haemoglobin estimation

En la mayor parte de las encuestas poblacionales de los últimos decenios se han utilizado hemoglobímetro portátiles (p. ej., HemoCue) para estimar la hemoglobinemía (59). Se puede aplicar este mismo método para medir la hemoglobinemía en las mujeres en edad fecunda (entre 15 y 49 años) durante las encuestas de hogares. Comparado con el método del hematocrito, el uso de un hemoglobímetro tiene varias ventajas en las encuestas sobre el terreno y es mucho más preciso que la exploración clínica, sobre todo en lo que se refiere a la sensibilidad.² Los errores sistemáticos derivados de una capacitación insuficiente del personal sobre el terreno en el uso del hemoglobímetro pueden introducir un sesgo considerable en las estimaciones de la prevalencia de anemia basadas en las encuestas. Es, pues, crucial que dicho personal reciba una formación adecuada y uniforme en el uso de este aparato.

Dado que muchos países carecen de encuestas representativas a escala nacional en las que se mida la hemoglobinemía, se están utilizando estimaciones de la prevalencia de anemia basadas en modelos para el seguimiento de los progresos hacia la consecución de las metas mundiales relacionadas con la anemia. Se ha descrito en otro documento (58) la elaboración de un modelo para estimar las tendencias de las distribuciones de la hemoglobinemía. Las encuestas se incluyen en el modelo si en ellas se mide la hemoglobinemía, se registra la anemia o la hemoglobinemía media de las mujeres en edad fecunda, se utiliza un procedimiento de muestreo probabilístico con un marco de muestreo definido, y la muestra comprende al menos 100 individuos. En el modelado se utilizan los datos del grupo de las mujeres en edad fecunda (entre 15 y 49 años) y se excluyen las cifras de hemoglobinemía inferiores a 25 g/L y superiores a 200 g/L. Todos los datos de hemoglobinemía se ajustan en función de la altitud según se describe en el anexo 3.

Para el modelado se estima la distribución completa de la hemoglobinemía de las mujeres embarazadas y las no embarazadas en cada año-país partiendo de un enfoque poblacional de los factores de riesgo (frente al centrado únicamente en los grupos de alto riesgo). Este enfoque, basado en el modelo de mezcla jerárquico bayesiano, permite formular inferencias coherentes sobre la hemoglobinemía media y sobre la prevalencia de anemia para todos los niveles de gravedad de esta. El modelo se ajusta mediante técnicas de Monte Carlo con cadenas de Markov (MCMC). En Stevens *et al.* 2013 (58) se ofrecen más especificidades.

En el anexo 3 se describe con detalle la determinación de la hemoglobinemía sobre el terreno mediante un hemoglobímetro portátil.

² Se entiende por sensibilidad la proporción de sujetos encuestados que reciben un diagnóstico correcto de anemia utilizando un método (positivos verdaderos) respecto al conjunto de los sujetos encuestados que están anémicos (positivos verdaderos y falsos negativos).

Guidance on reporting

Los datos relativos a la anemia deben presentarse desglosados por edad, nivel educativo, lugar de residencia, región, situación respecto a la función reproductora (embarazada, lactante) y nivel socioeconómico (quintil de riqueza).





Para informar sobre la anemia entre las mujeres en edad fecunda, los países deben estimar la prevalencia nacional de anemia basándose en los valores umbral de hemoglobinemía recomendados por la OMS, aun cuando en el ámbito local se utilice otra referencia. El valor umbral de hemoglobinemía en las mujeres embarazadas y no embarazadas entre 15 y 49 años es <110 g/L y <120 g/L, respectivamente. La hemoglobinemía medida deberá ajustarse en función de la altitud y el tabaquismo, aplicando para ello los métodos estándar descritos en el anexo 3.

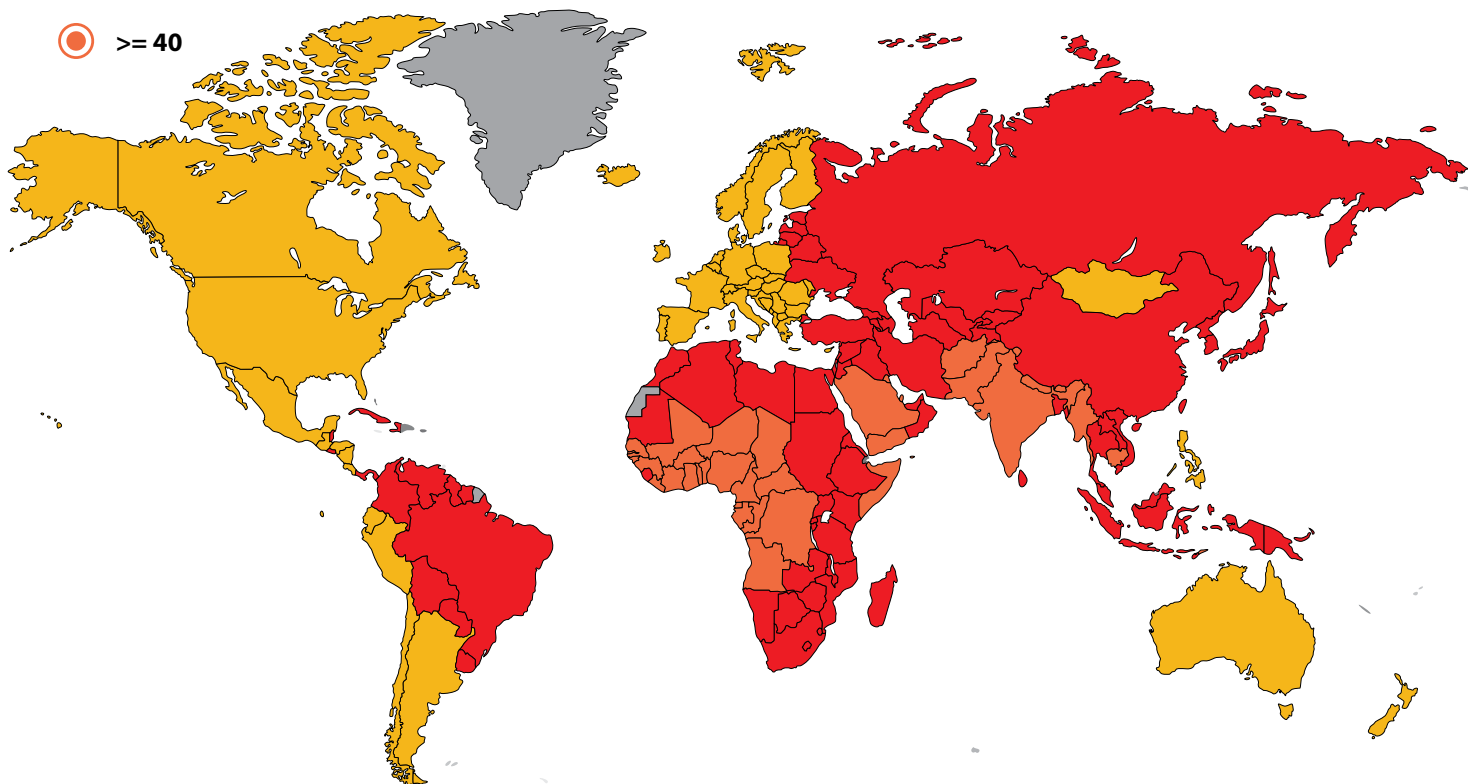
Se recomienda notificar la prevalencia de anemia según el grado de esta. En las mujeres no embarazadas, los valores umbral de la hemoglobinemía son de 110-119 g/L para la anemia leve, 80-109 g/L para la anemia moderada y <80 g/L para la anemia grave. En el cuadro A4 del anexo 3 se presentan los valores umbral correspondientes en el caso de las embarazadas.

Algunos países pueden basarse en un rango de edad distinto para definir las «mujeres en edad fecunda», por ejemplo, entre 15 y 44 años. Cuando se notifique a la OMS la prevalencia de anemia, deberá indicarse el rango de edad exacto en el que se basa la evaluación. Los datos de prevalencia de anemia en el grupo de interés deberán proceder de encuestas transversales de hogares representativas a escala nacional. En general, las mujeres sanas en edad fecunda que no están embarazadas no acuden a los consultorios de salud, por lo que es poco probable que las encuestas llevadas a cabo en estos establecimientos sean representativas de todas las mujeres de este grupo de interés. Puede que algunas encuestas solo incluyan a mujeres no embarazadas que tienen uno o más hijos menores de 5 años. Esta muestra no es representativa de todas las mujeres en edad fecunda no embarazadas.

Se deben notificar todos los casos de hemoglobinemía inferior a 80 g/L entre las mujeres no embarazadas y las lactantes e inferior a 70 g/L entre las embarazadas (anemia grave).

PREVALENCIA DE ANAEMIA GLOBAL (%) (TODAS LAS MUJERES)

-  No datos
-  5-19.9
-  20-39.9
-  >= 40





3.3 INSUFICIENCIA PONDERAL AL NACER

META MUNDIAL 3

Reducir un 30%, para 2025, los casos de insuficiencia ponderal al nacer



La **insuficiencia ponderal al nacer**, que sigue siendo un problema de salud pública importante a escala mundial, se asocia a diversas consecuencias a corto y largo plazo. Su prevalencia varía mucho de unos países a otros y dentro de un mismo país. Es más frecuente en los países de ingresos bajos y medianos, y sobre todo en las poblaciones más vulnerables. Dado que, en los países de ingresos bajos, muchos partos se producen en los domicilios o en pequeños establecimientos de salud, no quedan reflejados en las cifras oficiales, por lo que puede que se subestime la prevalencia de la insuficiencia ponderal al nacer. Pese a los datos limitados y poco fiables, se debe insistir en que dicha prevalencia es muy alta.

La meta mundial 3 de nutrición es reducir un 30%, para 2025, los casos de niños nacidos con un peso inferior a 2500 g. Esto representaría una reducción del 2,7% anual entre 2012 y 2025 (60).

Nombre del indicador	Incidencia de insuficiencia ponderal al nacer
Definición	La incidencia de insuficiencia ponderal al nacer en una población se define como el porcentaje de nacidos vivos con un peso inferior a 2500 g respecto al número total de nacidos vivos durante el mismo periodo. La OMS define la insuficiencia ponderal al nacer como un peso inferior a 2500 g (61).
MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador	Número de nacidos vivos que pesaban menos 2500 g al nacer.
Denominador	Número total de nacidos vivos.
Tasa de incidencia de bajo peso al nacer = $\frac{\text{Número de nacidos vivos que pesan menos de 2500 g al nacer en un año}}{\text{Número total de nacidos vivos en un año}} * 100$	
Procedimientos de ajuste	Los datos sobre insuficiencia ponderal al nacer procedentes de encuestas son limitados porque, en los países de ingresos bajos, la mayoría de los partos se producen en el domicilio y no se pesa al recién nacido. Aun así, se han ideado varios métodos para tener en cuenta este problema y elaborar estimaciones nacionales (62). En el anexo 4 se ofrece una descripción detallada de los procedimientos de ajuste de los datos sobre insuficiencia ponderal al nacer.
Disponibilidad de los datos	El UNICEF mantiene una base de datos mundial (disponible en: http://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight/) en la que se llevan a cabo ajustes utilizando datos de encuestas, principalmente EDS y las MICS respaldadas por el UNICEF. En los casos en los que se pesa a un gran porcentaje de los neonatos, se utilizan las estimaciones administrativas.

Fuentes de los datos	<p>Registros de partos (sistemas de información sobre gestión sanitaria [SIGS]). Estas fuentes ofrecen datos de la incidencia de insuficiencia ponderal entre los neonatos cuyo parto se ha producido en un establecimiento de salud. Las encuestas poblacionales de hogares, que recolectan datos del peso al nacer y el tamaño relativo de los recién nacidos, permiten ajustar los valores incluso aunque muchos niños no se pesen al nacer. También pueden ser fuentes de datos los sistemas de información ordinaria de los establecimientos de salud.</p> <p>En los países de ingresos altos, las principales fuentes de información sobre la insuficiencia ponderal al nacer son los datos procedentes de servicios de salud y los sistemas nacionales de registro de nacimientos. En los países de ingresos bajos y medianos, las estimaciones de la insuficiencia ponderal al nacer se obtienen fundamentalmente a partir de las encuestas nacionales de hogares y los sistemas de información ordinaria.</p> <p>Antes de 1990, en los países de ingresos bajos, la mayor parte de las estimaciones de la insuficiencia ponderal al nacer se basaban en datos de los establecimientos de salud, y en muchos casos estaban sesgadas porque, por lo general, las mujeres no daban a luz en esos centros. Es más, los partos en establecimientos de salud eran una pequeña muestra del total. Desde 1990, y como alternativa a los datos procedentes de establecimientos de salud, se está recolectando sistemáticamente información sobre el peso al nacer mediante consulta a las madres que participan en encuestas de hogares representativas a escala nacional (EDS y MICS).</p>
Frecuencia de la recolección de datos	Continua.
Orientaciones para la recolección de datos	<p>Para realizar pesadas exactas es preciso disponer de básculas con una precisión de al menos 10 g calibradas periódicamente y aplicar una técnica de medición correcta. Es frecuente observar en los datos del peso al nacer una preferencia por redondear este a determinadas cifras, sobre todo en torno a valores de 500 g, lo cual puede afectar a la estimación de la incidencia de insuficiencia ponderal al nacer en la población. La única forma de corregir esta práctica es analizar y comunicar regularmente los datos a los responsables de pesar a los neonatos. El redondeo al alza o a la baja es muy frecuente cuando se utilizan básculas. Con este proceder no solo se registra un valor inexacto para cada neonato en particular, sino que pueden distorsionarse las tasas de insuficiencia ponderal al nacer notificadas para la población. Se ofrecen más pormenores sobre esta cuestión en UNICEF y OMS 2004 (63).</p> <p>Se debe pesar al neonato en las primeras 24 horas de vida (lo ideal es hacerlo en las primeras 12 horas, ya que luego el peso desciende por la pérdida de agua) (64). Se registrará el peso real del neonato con el grado de precisión con el que se ha medido. Aunque las tabulaciones estadísticas pueden presentar el peso al nacer en intervalos de 500 g, en el caso de cada neonato en particular se debe registrar su peso exacto.</p>
Orientaciones sobre la notificación	<p>Los datos deben presentarse desglosados a escala nacional por sexo, lugar de residencia, región, edad gestacional (grado de prematuridad), nivel socioeconómico (quintil de riqueza) y nivel educativo de la madre.</p> <p>La OMS recomienda que el límite inferior de notificación sea 500 g. Dado que la definición solo comprende los nacidos vivos, se recomienda vivamente que las estimaciones se expresen como proporción de estos.</p> <p>Los datos pueden presentarse como una tabla de porcentaje de neonatos que pesan menos de 2500 g, o bien subdivididos en dos categorías más: muy bajo peso al nacer (menos de 1500 g) y peso extremadamente bajo al nacer (menos de 1000 g). Estas categorías no son mutuamente excluyentes. Si se presentan los datos en intervalos de 500 g, estos deberán ser 500–999 g, 1000–1499 g, 1500–1999 g, etc. Se ofrecen más pormenores en UNICEF y OMS 2004 (63).</p>



3.4 SOBREPESO EN MENORES DE 5 AÑOS

META MUNDIAL 4

Conseguir, para 2025,
que no aumente el
sobrepeso infantil



El sobrepeso en la niñez está alcanzando unas proporciones alarmantes en muchos países y representa un problema urgente y grave. Su prevalencia está aumentando rápidamente, incluso en muchos países de ingresos bajos y medianos. En 2016, al menos 40,6 millones de niños menores de 5 años tenían sobrepeso u obesidad, y la mayoría de ellos viven en países de ingresos bajos y medianos (9). Hasta la fecha, los progresos en la lucha contra la obesidad infantil han sido lentos e irregulares.

La Comisión para acabar con la obesidad infantil (ECHO) se creó en 2014 con el propósito de examinar los mandatos y estrategias existentes, tomarlos como punto de partida y corregir las deficiencias. En enero de 2016, la ECHO presentó su informe final a la Directora General de la OMS durante la 138ª reunión del Consejo Ejecutivo de la OMS (65, 66). En dicho informe se llama la atención sobre el alarmante aumento de la obesidad infantil y la grave amenaza que representa para la salud de los niños y los adultos. Tras consultar con más de 100 Estados Miembros de la OMS, la Comisión elaboró un conjunto de recomendaciones para luchar contra la obesidad de los niños y los adolescentes en diversos contextos.

La meta mundial 4 supone que, en 2025, la prevalencia de sobrepeso en la niñez no será mayor que la estimada para 2012 (6%) (9). Sin embargo, la tendencia mundial muestra un aumento lento, pero constante, y más acusado en los países con sistemas alimentarios en rápida expansión, como ocurre en el norte de África. Los datos nacionales y regionales de los países de ingresos altos indican que en los grupos de mayor nivel socioeconómico aumenta menos la obesidad infantil. Desde el punto de vista de los programas, la experiencia es escasa en los países de ingresos bajos y medianos. Los programas destinados a atajar la obesidad infantil se han dirigido principalmente a los niños en edad escolar (7). Se debe prestar especial atención a la prevención del sobrepeso infantil en los entornos en los que se esté intentando reducir el retraso del crecimiento.

Nombre del indicador	Menores de 5 años con sobrepeso.	
Definición	Prevalencia, en niños entre 0 y 59 meses, de un peso para la talla definido como superior a +2 DE de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS.	
MÉTODO DE ESTIMACIÓN		
Numerador	Número de niños entre 0 y 59 meses con sobrepeso.	
Denominator	Número total de niños entre 0 y 59 meses evaluados.	
	$\text{Prevalencia de sobrepeso} = \frac{\text{Número de niños de 0-59 meses con sobrepeso}}{\text{Número total de niños de 0-59 meses evaluados}} \times 100$	*100
Disponibilidad de los datos	Desde 1989, la OMS mantiene la base de datos mundial sobre el crecimiento y la malnutrición infantiles, en la cual se incluyen encuestas poblacionales que cumplen una serie de criterios. Se comprueban la validez y la coherencia de los datos y se analizan los conjuntos de datos brutos siguiendo un procedimiento estándar para obtener resultados comparables. La prevalencia en preescolares de un peso para la talla y un IMC para la edad superiores a los valores umbral definidos se presenta utilizando puntuaciones Z basadas en los patrones de crecimiento infantil de la OMS. La disponibilidad y la calidad de los datos de sobrepeso son similares a las de los datos de retraso del crecimiento, por lo que se remite al lector al apartado correspondiente.	
Fuentes de los datos	Comprenden las encuestas de nutrición, todas las demás encuestas poblacionales representativas que incluyan módulos de nutrición, y los sistemas de vigilancia. En otro documento (67) se describen con detalle los métodos y procedimientos de gestión de la base de datos, lo que incluye las fuentes de los datos, los criterios de inclusión, el control de la calidad de los datos y el flujo de trabajo.	
Frecuencia de recolección de los datos	Cada 3 a 5 años.	
Orientaciones para la recolección de datos	La talla (o longitud) y el peso del niño se miden siguiendo procedimientos estándar (51–53). Estos se describen detalladamente en el anexo 2, así como la formación de los responsables de las mediciones y la estandarización de sus técnicas.	
Longitud o talla	En los niños menores de 24 meses, se mide la longitud en decúbito; en los niños de 24 meses en adelante, se mide la talla en bipedestación. En el anexo 2 se ofrece una descripción general de los procedimientos de medición de la longitud y la talla.	
Peso	Se puede pesar a los niños y las madres utilizando básculas electrónicas que, por lo general, son duraderas y flexibles. Una posibilidad es pesar primero a la madre con el niño y luego a ella sola. Es una técnica útil cuando el niño se agita y el uso de un rebozo o un calzón pesabebés le causa ansiedad. Otra ventaja de este método es que permite registrar también el peso de la madre. En el anexo 5 se describe con más detalle la técnica de medición del peso. También en el <i>Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño</i> publicado por la OMS (51, 52) y en Cogill 2003 (53) se ofrecen pormenores sobre las mediciones antropométricas.	
Orientaciones sobre la notificación	Los datos deben presentarse desglosados por edad, sexo, lugar de residencia, región, nivel socioeconómico (quintil de riqueza) y nivel educativo de la madre.	



3.5 LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA EN NIÑOS DE 6 MESES O MENOS

META MUNDIAL 5

Aumentar, para 2025, la tasa de lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida hasta llegar al 50% como mínimo



La leche materna ofrece una nutrición óptima al lactante en crecimiento. Contiene minerales y nutrientes suficientes para los primeros 6 meses de vida. Aporta, asimismo, elementos inmunitarios y celulares y otros factores de defensa del huésped que brindan protección frente a las infecciones. La OMS recomienda iniciar la lactancia materna en la hora posterior al parto, alimentar al niño exclusivamente con leche materna durante los seis primeros meses y seguir amamantándolo hasta los dos años o más (68).

En general, las tasas mundiales de lactancia materna exclusiva son bajas. En los países en desarrollo, la falta de lactancia materna, y en particular de lactancia materna exclusiva durante los primeros meses de vida, es un importante factor de riesgo de morbilidad y mortalidad en menores de un año y en la niñez, sobre todo a causa de enfermedades diarreicas o infecciones respiratorias agudas (69). Según la serie sobre lactancia materna publicada por *The Lancet*, si esta llegara a ser casi universal, se evitarían cada año 823 000 muertes de menores de 5 años y 20 000 muertes por cáncer de mama (70). Estos beneficios se observan en las mujeres y los niños de todos los países, ya sean ricos o pobres.

La meta mundial 5 supone que la tasa mundial de lactancia materna exclusiva, estimada en un 38% para el periodo 2006-2010, debería aumentar a un 50% para 2025 (1). Esto representaría un aumento de 1 punto porcentual por año, es decir, aproximadamente 10 millones más de niños alimentados exclusivamente con leche materna hasta los 6 meses.

Nombre del indicador	Tasa de lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses.
Definición	Porcentaje de menores de 6 meses alimentados exclusivamente con leche materna.
MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador	Número de menores de 6 meses alimentados exclusivamente con leche materna (es decir, que no reciben ningún otro alimento o bebida, incluida el agua).
Denominador	Número total de menores de 6 meses considerados en la encuesta.

$$\text{Tasa exclusiva de lactancia materna} = \frac{\text{Número de lactantes <6 meses que la víspera solo habían recibido leche materna}}{\text{Número total de lactantes <6 meses considerados en la encuesta}} * 100$$

Frecuencia de medición	Cada 3 a 5 años.
Disponibilidad de los datos	<p>UNICEF mantiene una base de datos global sobre la lactancia materna exclusiva (http://data.unicef.org/nutrition). En la Oficina Regional para Europa, el Programa de la OMS sobre Nutrición, Actividad Física y Obesidad recopila de forma independiente información de los países sobre la lactancia materna exclusiva.</p> <p>Gran parte de los datos de los países de ingresos altos se refieren a la lactancia materna exclusiva a los 6 meses, lo que proporciona unas estimaciones más bajas que el indicador estándar de la lactancia materna exclusiva promediado a lo largo de los seis primeros meses de vida.</p>
Fuentes de los datos	Encuestas poblacionales de hogares.
Orientaciones para la recolección de datos	Las directrices relacionadas a la definición del indicador, preguntas estandarizadas e información operacional sobre lactancia materna exclusiva están disponibles en OMS 2008 (31) y OMS 2010 (80). Una mayoría de países reportan este indicador al implementar EDS y MICS que siguen las directrices OMS.
Orientaciones sobre la notificación	Donde el tamaño de la muestra lo permita, los datos deben presentarse desglosados por sexo, lugar de residencia, nivel socioeconómico (quintil de riqueza) y nivel educativo de la madre. Se pueden desglosar, además, por edad: por ejemplo, entre 0 y 2 meses y entre 3 y 5 meses.



© UNICEF/UNI194033/Zavalnyuk



3.6 EMACIACIÓN EN MENORES DE 5 AÑOS

META MUNDIAL 6

Para 2025, reducir y mantener por debajo del 5% la emaciación infantil



Gates/Peter D. Campo

En 2016, **la emaciación** seguía amenazando la vida de 51,7 millones de menores de 5 años (9). Los niños emaciados corren un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad. Es fundamental combatir el problema para prevenir dicho riesgo. La mejora de la supervivencia infantil depende de que se prevenga la emaciación y se garantice que los niños afectados reciban oportunamente un tratamiento vital adecuado.

Un niño está emaciado si su peso es notablemente inferior al previsto para un niño de la misma longitud o talla. La emaciación es signo de desnutrición actual o aguda, y consecuencia de la imposibilidad de alcanzar el peso previsto o de una pérdida de peso. Obedece principalmente a una ingesta alimentaria insuficiente, a unas prácticas de alimentación inadecuadas, a infecciones o, en muchos casos, a una combinación de estos tres factores.


La emaciación, es decir, el bajo peso para la talla, ayuda a identificar a los niños que padecen desnutrición aguda o actual. Se puede medir incluso cuando es difícil determinar la edad exacta del niño. El peso para la longitud (en los menores de dos años) o el peso para la talla (en los niños mayores de dos años) permiten examinar efectos a corto plazo como la escasez estacional de alimentos, la ingesta alimentaria insuficiente o enfermedades como una gastroenteritis o una infección respiratoria aguda.

Debido a su sensibilidad a las influencias a corto plazo, la emaciación sirve a menudo como instrumento de cribado o para orientar intervenciones en situaciones de emergencia, y a veces se emplea para la notificación anual. Los usuarios deben saber que puede presentar un claro componente estacional y, por lo tanto, debe notificarse acompañada de datos contextuales.

La meta supone que la prevalencia mundial de emaciación infantil, del 8,6% según las estimaciones para 2012, debería reducirse a menos del 5% para 2025 y mantenerse por debajo de ese nivel (60). En el periodo 2005-2010, 53 países notificaron al menos una vez tasas de emaciación infantil superiores al 5%. Para reducir la emaciación es preciso aplicar intervenciones preventivas tales como la mejora del acceso a alimentos y atención sanitaria de buena calidad, la mejora de los conocimientos y las prácticas en materia de nutrición y salud, el fomento de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida y el fomento de unas mejores prácticas de alimentación complementaria para todos los niños de entre 6 y 24 meses, así como la mejora de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento y de las prácticas de higiene para proteger a los niños frente a las enfermedades transmisibles.

Nombre del indicador	Menores de 5 años con emaciación (moderada y grave).
Definición	Porcentaje de niños de entre 0 y 59 meses con emaciación (moderada y grave; moderada = peso para la talla entre <-2 y >-3 DE de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS; grave = peso para la talla inferior a -3 DE de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS).
MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador	Número de niños entre 0 y 59 meses con emaciación.
Denominador	Número total de niños entre 0 y 59 meses evaluados.
$\text{Porcentaje de niños con emaciación} = \frac{\text{Número de niños de 0-59 meses con emaciación}}{\text{Número total de niños de 0-59 meses evaluados}} * 100$	
Frecuencia de medición	Cada 3 a 5 años.
Disponibilidad de los datos	Desde 1989, la OMS mantiene la base de datos mundial sobre el crecimiento y la malnutrición infantiles, que comprende encuestas poblacionales en las que se han llevado a cabo mediciones antropométricas de muestras de menores de 5 años representativas a escala nacional.
Fuentes de los datos	Las principales fuentes de datos son las encuestas poblacionales de hogares que incluyen información antropométrica y los sistemas nacionales de vigilancia nutricional.
Calidad de los datos	La OMS mantiene la base de datos mundial sobre el crecimiento y la malnutrición infantiles, en la cual se incluyen encuestas poblacionales que cumplen una serie de criterios. Se comprueban la validez y la coherencia de los datos y se analizan los conjuntos de datos brutos siguiendo un procedimiento estándar para obtener resultados comparables.
Orientaciones para la recolección de datos	Se miden el peso y la talla (o la longitud) del niño con métodos estándar. En los menores de 24 meses, se mide la longitud en decúbito supino; en los niños de 24 meses en adelante, se mide la talla en bipedestación. En los anexos 2 y 5 se describe con detalle la medición de la talla o longitud y del peso, así como la formación de los responsables de las mediciones y la estandarización de sus técnicas. Se ofrecen más pormenores sobre las mediciones antropométricas en el <i>Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño</i> publicado por la OMS (51, 52) y en Cogill 2003 (53).
Orientaciones sobre la notificación	La Organización Mundial de la Salud clasifica la emaciación en la niñez como moderada o grave, según los patrones de crecimiento infantil de la OMS relativos al peso para la talla (71). La prevalencia de la emaciación en los menores de 5 años debe presentarse desglosada por edad, sexo, lugar de residencia, región, nivel socioeconómico y nivel educativo de la madre, siempre que sea posible. También debe presentarse desglosada por grado: moderada (puntuación Z del peso para la talla entre <-2 y >-3 DE) y grave (puntuación Z del peso para la talla inferior a -3 DE).





INDICADORES DE RESULTADOS
INTERMEDIOS, DE PROCESO,
DE MARCO NORMATIVO
Y CAPACIDAD

4



4.1 INDICADORES DE RESULTADOS INTERMEDIOS

4.1.1 Cobertura del tratamiento de la diarrea

El indicador original de la diarrea en el Marco de vigilancia mundial era «prevalencia de la diarrea en menores de 5 años». Anteriormente, el Departamento de la OMS de Salud de la Madre, el Recién Nacido, el Niño y el Adolescente disponía de datos de prevalencia de la diarrea basados en encuestas nacionales de hogares. Estos datos ya no se recopilan porque la diarrea es estacional y la prevalencia puntual promedio a escala nacional es poco significativa. Sin embargo, la base de datos mundial de la OMS incluirá un indicador de la cobertura del tratamiento de la diarrea con soluciones de rehidratación oral (SRO). Además, el indicador incluido entre los 100 indicadores sanitarios básicos es «niños con diarrea que reciben soluciones de rehidratación oral (SRO)».

La diarrea se define como la deposición de heces sueltas o líquidas tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor de lo normal para la persona). Ni la evacuación frecuente de heces formadas ni la evacuación de heces sueltas y «pastosas» por bebés que estén siendo amamantados constituye una diarrea.

La diarrea es una de las principales causas de mortalidad infantil, y en 2015 fue responsable del 9% de las muertes de menores de 5 años en el mundo (72). Su prevalencia es más alta en los países de ingresos bajos y medianos debido a la falta de agua potable, saneamiento e higiene y a una salud general y un estado nutricional más deficientes (34, 35). La mayoría de las muertes por diarrea en menores de 5 años se concentran en África subsahariana y el sur de Asia. Pese a esta importante carga de mortalidad, se ha avanzado algo en la disminución del número anual de muertes por esta causa en menores de 5 años: en los últimos quince años ha descendido más de un 50%, de más de 1,2 millones en 2000 a medio millón en 2015. La mayoría de estas muertes podrían evitarse con la administración de soluciones de rehidratación oral (SRO) y suplementos de zinc durante los episodios de diarrea y con intervenciones básicas orientadas a mejorar los servicios de abastecimiento de agua potable, saneamiento e higiene para la prevención de la diarrea (73, 74). Según las estimaciones, la administración de SRO, por sí sola, puede prevenir el 93% de las muertes por diarrea, y la administración de zinc puede reducir en un 23% las muertes por esa causa.

Nombre del indicador	Menores de 5 años con diarrea que reciben soluciones de rehidratación oral (SRO).	
Definición	Porcentaje de menores de 5 años que han tenido diarrea en las dos últimas semanas y han recibido SRO (líquidos preparados a partir de sobres para SRO o SRO preenvasadas).	
MÉTODO DE ESTIMACIÓN		
Numerador	Número de menores de 5 años que han tenido diarrea en las dos semanas anteriores a la encuesta y han recibido líquidos preparados a partir de sobres para SRO o SRO preenvasadas.	
Denominador	Número de niños que han tenido diarrea en las dos semanas anteriores a la encuesta.	
	$\text{Porcentaje de niños que reciben soluciones SRO} = \frac{\text{Número de menores de 5 años que han tenido diarrea en las dos semanas anteriores a la encuesta y han recibido líquidos preparados a partir de sobres para SRO}}{\text{Número de niños que han tenido diarrea en las dos semanas anteriores a la encuesta}} * 100$	
	Nota: Este indicador también se puede notificar en el caso de menores de 5 años que han tenido diarrea y han recibido soluciones de SRO y zinc o terapia de rehidratación oral (TRO) y zinc, según las directrices nacionales vigentes.	
Frecuencia de recolección de los datos	Cada 3 a 5 años.	
Disponibilidad de los datos	Los datos se obtienen a partir de un nuevo análisis de los microdatos de EDS y MICS, que son de acceso público y se basan en las definiciones estándar de los indicadores publicadas en la documentación de las EDS o del UNICEF (disponible en: https://data.unicef.org/topic/child-health/diarrhoeal-disease/).	
Fuentes de los datos	Los datos deben proceder fundamentalmente de encuestas de hogares. Las otras fuentes de datos podrían ser los sistemas de información ordinaria de los establecimientos de salud.	
Orientaciones sobre la notificación	Donde el tamaño de la muestra lo permita, este indicador debe presentarse desglosado por edad, sexo, lugar de residencia y nivel socioeconómico.	



*En los últimos quince años,
el número anual de muertes
debido a la diarrea se ha
reducido en más de 50%:
de más de 1,2 millones en
2000 a 0,5 millón en 2015*

4.1.2 IMC bajo en mujeres de entre 15 y 49 años

El índice de masa corporal (IMC) es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Es un método sencillo y económico para identificar los casos de insuficiencia ponderal, peso normal, sobrepeso y obesidad. Un IMC inferior a 18,5 kg/m² se considera insuficiencia ponderal o IMC bajo.

Nombre del indicador	Porcentaje de mujeres en edad fecunda con insuficiencia ponderal.
Definición	Porcentaje de mujeres entre 15 y 49 años con un IMC bajo (<18,5 kg/m ²). No incluye a las embarazadas.
MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador:	Número de mujeres no embarazadas entre 15 y 49 años con un IMC bajo (<18,5 kg/m ²).
Denominador	Número total de mujeres no embarazadas entre 15 y 49 años.
$\text{Porcentaje de mujeres con IMC bajo} = \frac{\text{Número de mujeres no embarazadas de 15-49 años de la muestra con un IMC } < 18,5 \text{ kg/m}^2}{\text{Número total de mujeres no embarazadas de 15-49 años en la muestra}} \times 100$	
Frecuencia de recolección de los datos	Cada 3 a 5 años.
Disponibilidad de los datos	La NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) elabora estimaciones para los países correspondientes al grupo etario de los 18 años en adelante y seguirá actualizándolas periódicamente. En otro documento se describen con detalle los métodos empleados (75). El intervalo de edad elegido se refiere a las mujeres en edad fecunda y refleja el grupo de interés evaluado habitualmente en las encuestas nacionales de hogares. Los países que evalúan el crecimiento de los adolescentes por separado y han adoptado la referencia de crecimiento de 2007 de la OMS pueden notificar una estimación aparte basada en el valor umbral del IMC para la edad <-2 DE para el grupo de edad de entre 15 y 18 (máximo 19,0) años y el valor umbral fijo del IMC <18,5 kg/m ² para su población adulta femenina (no embarazada) de hasta 50 años.
Fuentes de los datos	Encuestas poblacionales de hogares, sistemas nacionales de vigilancia.
Orientaciones sobre la notificación	El porcentaje de mujeres no embarazadas entre 15 y 49 años con un IMC bajo (<18,5 kg/m ²) debe desglosarse por edad y nivel educativo, lugar de residencia y nivel socioeconómico.



4.1.3 Tasa de fecundidad de las adolescentes

En 2015, la tasa mundial de fecundidad de las adolescentes fue de 44,1 por 1000 mujeres de entre 15 y 19 años; la cifra más alta se registró en la Región de África (100,3/1000) y la más baja, en la Región del Pacífico Occidental (15,3/1000) (76). Los principales determinantes del embarazo en las adolescentes comprenden el matrimonio precoz, la coacción sexual y la falta de acceso a métodos anticonceptivos y de uso de estos (77, 78).

Nombre del indicador	Tasa de fecundidad de las adolescentes (por 1000 mujeres entre 15 y 19 años).
Definición	Número anual de nacimientos en mujeres de entre 15 y 19 años por 1000 mujeres de este grupo etario. También se conoce como tasa de fecundidad por edad de las mujeres de entre 15 y 19 años.
MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador	Número de nacidos vivos de mujeres que tenían entre 15 y 19 años en el momento del nacimiento, en un año determinado.
Denominador	Número total de mujeres de entre 15 y 19 años en ese mismo año. La tasa de fecundidad de las adolescentes se calcula en general como un cociente. El numerador es el número de nacidos vivos de mujeres de entre 15 y 19 años, y el denominador es el número total de mujeres de entre 15 y 19 años. El numerador y el denominador se calculan de forma diferente según los datos procedan del registro civil, de encuestas o de censos.
$\text{Tasa de fecundidad de las adolescentes} = \frac{\text{Número de nacidos vivos de mujeres de 15-19 años en un año}}{\text{Número total de mujeres de 15-19 años en un año}} * 1000$ <p>Si se dispone de las cifras, también se puede calcular la fecundidad de las adolescentes menores de 15 años.</p>	
Registro civil	En el caso de los datos del registro civil, el numerador es el número registrado de nacidos vivos de mujeres de entre 15 y 19 años durante un año determinado, y el denominador es la población contabilizada o estimada de mujeres de entre 15 y 19 años durante ese año.
Datos de encuestas	En el caso de los datos de encuestas, la tasa de fecundidad de las adolescentes se calcula en general a partir de las respuestas a preguntas retrospectivas. El numerador se refiere a los nacidos de mujeres que tenían entre 15 y 19 años en el momento del nacimiento durante un periodo de referencia anterior a la entrevista, y el denominador es el número total de mujeres entrevistadas que tenían entre 15 y 19 años durante el mismo periodo de referencia. El periodo de referencia corresponde, en lo posible, a los cinco años anteriores a la encuesta, y el año de observación, al de la mitad del periodo de referencia. En el caso de algunas encuestas no se dispone de la citada información retrospectiva sobre los nacimientos y la estimación se basa en la fecha del último nacimiento o el número de nacimientos en los 12 meses anteriores a la encuesta.
Datos censales	En el caso de los datos censales, la tasa de fecundidad de las adolescentes se calcula en general en función de la fecha del último nacimiento o el número de nacimientos en los 12 meses anteriores al recuento. El censo proporciona tanto el numerador como el denominador de las tasas. En algunos casos, las tasas basadas en censos se ajustan para tener en cuenta el infraregistro, basándose para ello en métodos de estimación indirectos.
Frecuencia de recolección de los datos	Anual.
Disponibilidad de los datos	La División de Población de las Naciones Unidas recopila y actualiza los datos de las tasas de fecundidad de las adolescentes. Se presentan estimaciones basadas en datos del registro civil cuando el país notifica una cobertura de al menos el 90% y se constata una concordancia razonable entre ellas y las basadas en encuestas. Solo se presentan estimaciones basadas en encuestas si no se dispone de datos fiables del registro civil. Disponible en: http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/dataset/fertility/adolescent-rate.shtml .
Fuentes de los datos	Las fuentes de datos preferentes son los sistemas de registro civil con plena cobertura. También pueden utilizarse los censos de población y las encuestas de hogares.
Orientaciones para la recolección de datos	Las fuentes de datos preferentes son los sistemas de registro civil con plena cobertura. También pueden utilizarse los censos de población y las encuestas de hogares.
Orientaciones sobre la notificación	Los datos deben presentarse desglosados por estado civil, nivel educativo, lugar de residencia y nivel socioeconómico (quintil de riqueza).

4.1.4 Sobrepeso y obesidad en mujeres de 18 años o más

Las estimaciones de la OMS muestran un aumento de la prevalencia del sobrepeso en las mujeres, del 36,8% en 2010 al 39,2% en 2016. La mayor prevalencia se registra en la Región de las Américas, con un 60,9% de mujeres con sobrepeso, seguida de la Región de Europa (54,3%) y la Región del Mediterráneo Oriental (52,6%) (79).

Nombre del indicador	Prevalencia del sobrepeso y la obesidad, normalizada en función de la edad, en las mujeres de 18 años o más.	
Definición	<p>Porcentaje de mujeres no embarazadas (18 años o más) con sobrepeso (definido como un IMC ≥ 25 kg/m²) y obesidad (definida como un IMC ≥ 30 kg/m²).</p> <p>El IMC se calcula dividiendo el peso de la persona en kilogramos por el cuadrado de la talla en metros. El sobrepeso se define como un IMC ≥ 25 kg/m² y la obesidad se define como un IMC ≥ 30 kg/m².</p>	
MÉTODO DE ESTIMACIÓN		
Numerador	Número de mujeres no embarazadas de 18 años o más con sobrepeso y número de mujeres no embarazadas de 18 años o más con obesidad.	
Denominador	Todas las mujeres no embarazadas de la encuesta que tienen 18 años o más.	
	$\text{Sobrepeso} = \frac{\text{Número de mujeres no embarazadas de 18 años o más de la muestra con un IMC } \geq 25 \text{ kg/m}^2}{\text{Número total de mujeres no embarazadas de 18 años o más en la muestra}} \times 100$	
	$\text{Obesidad} = \frac{\text{Número de mujeres no embarazadas de 18 años o más de la muestra con un IMC } \geq 30 \text{ kg/m}^2}{\text{Número total de mujeres no embarazadas de 18 años o más en la muestra}} \times 100$	
Frecuencia de recolección de los datos	Cada 3 a 5 años.	
Disponibilidad de los datos	El repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud de la OMS contiene datos del sobrepeso y de la obesidad entre las mujeres (disponible en: http://apps.who.int/gho/data/node.main.A896?lang=en). La NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) elabora estas estimaciones para los países y seguirá actualizándolas periódicamente (disponible en: http://www.ncdrisc.org/about-us.html).	
Fuentes de los datos	Encuestas poblacionales (preferiblemente) representativas a escala nacional, en las que se miden la talla y el peso de las mujeres adultas.	
Orientaciones para la recolección de datos	La talla y el peso de las mujeres adultas se miden siguiendo procedimientos estándar.	
Orientaciones sobre la notificación	Los datos deben presentarse desglosados por edad, sexo, nivel educativo, lugar de residencia y nivel socioeconómico.	

4.1.5 Sobrepeso y obesidad en los niños y adolescentes en edad escolar

El sobrepeso se define como un peso excesivo para la talla imputable a la grasa, la musculatura, los huesos, el agua o una combinación de estos factores. La obesidad, en cambio, se define como el exceso de grasa corporal. La obesidad infantil está aumentando a un ritmo alarmante en muchos países y representa un problema urgente y grave (65). El NCD-RisC incluyó los datos de niños y adolescentes de entre 5 y 19 años y observó que la prevalencia mundial de obesidad normalizada en función de la edad había aumentado del 0,7% en 1975 al 5,6% en 2016 en las niñas y del 0,9% en 1975 al 7,8% en 2016 en los niños. Se estima que, en 2016, había en el mundo 50 millones de niñas y 74 millones de niños obesos (75).

Nombre del indicador	Sobrepeso y obesidad en niños en edad escolar y adolescentes entre 5 y 19 años.	
Definición	La prevalencia del sobrepeso en los niños y adolescentes en edad escolar se define como el porcentaje de niños y adolescentes entre 5 y 19 años con un IMC para la edad y el sexo superior a +1 DE de la mediana de la referencia de 2007 de la OMS. La prevalencia de la obesidad en los niños y adolescentes en edad escolar se define como el porcentaje de niños y adolescentes de entre 5 y 19 años con un IMC para la edad y el sexo superior a +2 DE de la mediana de la referencia de 2007 de la OMS.	
MÉTODO DE ESTIMACIÓN		
Numerator	Número de niños en edad escolar y adolescentes (5–19 años) de la muestra que tienen sobrepeso (>+1 DE) y obesidad (>+2 DE).	
Denominador	Número total de niños en edad escolar y adolescentes (5–19 años) evaluados.	
	$\text{Prevalencia de sobrepeso y obesidad} = \frac{\text{Número de niños en edad escolar y adolescentes de la muestra con un IMC para la edad } >+1 \text{ DE o } >+2 \text{ DE de la referencia de 2007 de la OMS}}{\text{Número total de niños en edad escolar y adolescentes en la muestra}} * 100$	
Frecuencia de recolección de los datos	Cada 3 a 5 años.	
Disponibilidad de los datos	<p>La OMS mantiene la base de datos mundial sobre el crecimiento y la malnutrición infantiles, en la cual se incluyen encuestas poblacionales que cumplen una serie de criterios. Se comprueban la validez y la coherencia de los datos y se analizan los conjuntos de datos brutos siguiendo un procedimiento estándar para obtener resultados comparables. La prevalencia en preescolares de un peso para la edad, una talla para la edad, un peso para la talla y un IMC para la edad superiores o inferiores a los valores umbral definidos se presenta utilizando puntuaciones Z basadas en los patrones de crecimiento infantil de la OMS.</p> <p>La NCD <i>Risk Factor Collaboration</i> (NCD-RisC) elabora estas estimaciones para los países y seguirá actualizándolas periódicamente. Los pormenores del método se han descrito en otro documento (75).</p>	
Fuentes de los datos	Encuestas poblacionales de hogares representativas a escala nacional y en las que se miden la talla y el peso de los niños y adolescentes en edad escolar (entre los 5 y los 19 años). También pueden ser fuentes de datos los sistemas nacionales de vigilancia nutricional.	
Orientaciones para la recolección de datos	El peso y la talla de los niños se miden siguiendo procedimientos estándar. La medición de la talla se describe detalladamente en el apartado 3.1, y la del peso, en el apartado 3.6. Se recomienda seguir los procedimientos descritos en los anexos 2 y 5 para medir la talla y el peso.	
Orientaciones sobre la notificación	Los datos deben presentarse desglosados por edad, sexo, nivel educativo, lugar de residencia, nivel socioeconómico y nivel educativo de la madre.	

4.2 INDICADORES DE PROCESO

4.2.1 Diversidad alimentaria mínima

El estado nutricional de los menores de dos años depende directamente de las prácticas alimentarias seguidas en los lactantes y los niños pequeños. Es, pues, fundamental mejorar dichas prácticas para que también mejoren la nutrición, la salud y el desarrollo de los niños. La alimentación complementaria debe introducirse en el momento oportuno y ser suficiente y adecuada. Esto significa que, a partir de los 6 meses de vida, todos los lactantes deben empezar a recibir, además de leche materna, una alimentación complementaria diversificada.

Los indicadores de las prácticas alimentarias de los lactantes y los niños pequeños pueden servir para hacer un seguimiento de la cobertura efectiva de diversas intervenciones en materia de lactancia y alimentación complementaria.

Este indicador relativo a la alimentación del lactante y el niño pequeño es uno de los cuatro indicadores cuya notificación se ha aplazado hasta 2018 para dar tiempo a que se elaboren más Directrices operacionales destinadas a los Estados Miembros. El indicador original incluido en el Marco global de vigilancia en nutrición era la «dieta mínima aceptable», según se define en el documento de la OMS de 2008 titulado *Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño. Parte 1: Definiciones* (31).

Se encomendó al Grupo de expertos OMS/UNICEF en asesoramiento técnico sobre seguimiento de la nutrición (TEAM) que reconsiderara y validara este indicador. El TEAM analizó diversos aspectos, a saber, la adecuación general del indicador al objetivo, la idoneidad de su definición y la disponibilidad de los datos. Recomendó a título provisional un indicador más sencillo, la «diversidad alimentaria mínima», según se define en el documento de la OMS de 2008 (31), pero también aconsejó que se revisara su definición. En junio de 2017, se presentaron en una reunión consultiva los análisis de las encuestas de demografía y salud, de las encuestas de conglomerados de indicadores múltiples y de tres conjuntos de datos de la ingesta alimentaria cuantitativa representativos a escala nacional, y a raíz de ello se recomendó revisar la definición del indicador «diversidad alimentaria mínima». El indicador modificado se considera factible y pertinente para su notificación por parte de los Estados Miembros.

Nombre del indicador	Diversidad alimentaria mínima.
Definición	Proporción de niños ² de entre 6 y 23 meses que reciben alimentos de cinco o más grupos alimentarios.
Rango de edad y muestreo	El rango de edad de este indicador comprende entre los 6 y los 23 meses. Puede que, para informar sobre este indicador, los países deban ampliar el rango de edad que cubren actualmente las encuestas. En algunos países, las encuestas alimentarias representativas a escala nacional no incluyen a los niños menores de dos años, pero podría ampliarse el rango de edad para posibilitar la notificación de la DAM. ³



© UNICEF/UN053992/Prinsloo

³ El intervalo etario entre 6 y 23 meses comprende tanto a lactantes (menores de 12 meses) como a niños pequeños. En la definición del indicador, y en el resto de este apartado, nos referimos a este grupo etario colectivamente como «niños».

⁴ Se podría ampliar el intervalo etario hasta el nacimiento para posibilitar las notificaciones sobre la meta de la Asamblea Mundial de la Salud referida a la lactancia materna exclusiva.

MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador	Número de niños de entre 6 y 23 meses que la víspera (durante el día o por la noche) recibieron alimentos de cinco o más grupos alimentarios.
Denominador	Niños de entre 6 y 23 meses de los cuales se recolectaron datos sobre lactancia materna y alimentación.
Diversidad alimentaria mínima =	$\frac{\text{Número de niños de 6-23 meses que la víspera (durante el día o por la noche) recibieron alimentos de 5 o más grupos}}{\text{Niños de 6-23 meses de los cuales se recolectaron datos sobre lactancia materna y alimentación}} * 100$ <p>La información sobre la diversidad alimentaria puede recolectarse utilizando recordatorios cualitativos sencillos (como se hace en las encuestas de demografía y salud, en las encuestas de conglomerados de indicadores múltiples del UNICEF y en algunos otros cuestionarios alimentarios básicos) o bien mediante recordatorios cuantitativos de la alimentación de 24 horas, siempre y cuando los alimentos puedan clasificarse en 8 grupos alimentarios estándar que se consumieron o no la víspera, durante el día o la noche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leche materna 2. Cereales, raíces y tubérculos 3. Legumbres y frutos secos 4. Productos lácteos 5. Cárnicos 6. Huevos 7. Frutas y hortalizas ricas en vitamina A 8. Otras frutas y hortalizas <p>En el documento de la OMS de 2010 titulado <i>Indicators for assessing infant and young child feeding practices part 2: Measurement (80)</i> (disponible en http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44306/1/9789241599290_eng.pdf?ua=1) se ofrecen orientaciones detalladas para clasificar los alimentos en el contexto de recordatorios cualitativos sencillos. En él se describen siete grupos de alimentos. A raíz de la reunión consultiva de expertos de junio de 2017, se agregó la leche materna como un octavo grupo de alimentos y el criterio de la DAM se modificó en consecuencia, pasando de cuatro de siete grupos a cinco de ocho grupos. En el anexo 6 se ofrecen orientaciones sobre la clasificación de los alimentos y la operacionalización de la DAM a partir de recordatorios cuantitativos de 24 horas.</p>
Frecuencia de la recolección de datos	Al menos cada 3 a 5 años.
Disponibilidad de los datos	El UNICEF mantiene una base de datos mundial de la DAM para la cual se verifican la validez y la coherencia de los datos de las fuentes primarias, como los informes de encuestas y los materiales conexos (disponible en: https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-alimentación/). En caso necesario, se analizan los conjuntos de datos brutos siguiendo un procedimiento estándar para obtener resultados comparables. Hasta ahora, el indicador no se ha generado a partir de recordatorios alimentarios cuantitativos de 24 horas. En adelante, si los países informan sobre este indicador utilizando datos de recordatorios de 24 horas de acuerdo con el enfoque descrito en el anexo 6, se podrá pensar en incluir los resultados en la base de datos mundial del UNICEF.
Fuentes de los datos	Encuestas poblacionales de hogares representativas a escala nacional que incluyen módulos con recordatorios alimentarios cualitativos o cuantitativos relativos a niños de entre 6 y 23 meses.
Orientaciones para la recolección de datos	<p>En la referencia OMS 2010 (80) se ofrecen orientaciones para la recolección de los datos y la operacionalización del indicador utilizando unos recordatorios cualitativos sencillos. En estas orientaciones se describe el método de recolección de datos y se ofrece un modelo de cuestionario. Obsérvese, no obstante, que las instrucciones para la tabulación del indicador se actualizarán para reflejar la inclusión de la leche materna como octavo grupo de alimentos en el cálculo de la DAM.</p> <p>Las orientaciones para recolectar los datos de los recordatorios alimentarios cuantitativos figuran en muchas fuentes y desbordan el ámbito de este documento. En el anexo 6 se ofrecen orientaciones para operacionalizar el indicador utilizando datos de los recordatorios cuantitativos de 24 horas.</p>
Orientaciones sobre la notificación	Cuando el tamaño de la muestra lo permita, los datos deberán presentarse desglosados por sexo, edad y estado respecto a la lactancia materna. Los grupos etarios recomendados para la notificación son de 6 a 11 meses, de 12 a 17 meses y de 18 a 23 meses. También puede ser útil desglosar los datos por lugar de residencia, nivel socioeconómico (p. ej., quintil de riqueza) y nivel educativo de la madre.

4.2.2 Población con acceso a servicios de abastecimiento de agua potable gestionados de manera segura

El agua y el saneamiento son fundamentales para el desarrollo y el bienestar de los seres humanos. En 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció el acceso al agua potable y al saneamiento como un derecho humano esencial (82). Estos dos elementos son fundamentales para el logro de otros objetivos de desarrollo relacionados con la nutrición, la igualdad de género, la educación y la erradicación de la pobreza. El acceso al agua y el acceso al saneamiento se consideran indicadores socioeconómicos y sanitarios básicos y determinantes clave de la salud y la supervivencia de los niños, de la salud materna, del bienestar familiar y de la productividad económica.

Existen varias iniciativas mundiales que hacen un seguimiento de diversos aspectos del sector del agua. Desde 1990, el Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento (JMP) supervisa los progresos en materia de agua potable y saneamiento (82). Está colaborando con ONU-Agua y la iniciativa Global Expanded Monitoring Initiative (GEMI) en la elaboración de un marco para el monitoreo integrado del agua y el saneamiento en el contexto del objetivo 6 de los ODS (83). ONU-Agua está integrando y expandiendo las iniciativas existentes con objeto de armonizar el seguimiento de todo el ciclo del agua.

El JMP ha establecido un conjunto estándar de categorías de abastecimiento de agua potable y de

saneamiento que se utilizan para el monitoreo (82). Una fuente de agua potable «mejorada» es aquella que por el tipo de construcción, y cuando se utiliza de manera correcta, protege adecuadamente el agua de la contaminación exterior, en particular de la materia fecal. Una instalación de saneamiento «mejorada» es aquella que impide de manera higiénica el contacto de las personas con las excretas humanas. El JMP se basará en un nuevo indicador, el «porcentaje de la población con acceso a servicios de agua potable gestionados de manera segura», para el seguimiento de la meta 6.1 de los ODS. En muchos casos, el JMP utiliza definiciones y métodos distintos a los empleados por los gobiernos nacionales, por lo que las estimaciones que figuran en sus informes pueden diferir de las nacionales.



Nombre del indicador	Porcentaje de la población con acceso a servicios de abastecimiento de agua potable gestionados de manera segura.
Definición	Población que utiliza una fuente mejorada de agua potable (suministro de agua por tubería para las viviendas, terrenos o patios; fuentes o grifos de agua pública; pozos perforados o entubados; pozos excavados protegidos; manantiales protegidos, agua de lluvia, agua embotellada o distribuida) situada en el entorno inmediato, disponible cuando se necesite, y exenta de contaminación fecal y sustancias químicas prioritarias. ⁵
MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador	Población con acceso a servicios de abastecimiento de agua potable gestionados de manera segura.
Denominador	Población total. El indicador se calcula como el cociente entre el número de personas que utilizan servicios (urbanos o rurales) de abastecimiento de agua potable gestionados de manera segura y la población total, expresado como porcentaje.
	$\frac{\text{Población con acceso a servicios de abastecimiento de agua potable gestionados de manera segura}}{\text{Número total de hogares (o población)}} \times 100$
Frecuencia de recolección de los datos	Bienal.
Disponibilidad de los datos	<p>El JMP recopila, examina y evalúa los datos recolectados por las oficinas nacionales de estadística y otros organismos mediante encuestas de hogares representativas a escala nacional y censos nacionales. Los datos pueden extraerse directamente de la base de datos existente (disponible en: https://washdata.org/data). Las estadísticas más recientes de los países son estimaciones de 2015 y pueden consultarse en http://washdata.org/data y http://apps.who.int/gho/data/node.main.46?lang=en; estimaciones actualizadas están disponibles desde 2017 para informar los ODS.</p> <p>Los datos procedentes de las encuestas de hogares y los censos brindan información sobre los tipos de fuentes de agua potable utilizadas por las personas. Dichos datos se combinan con los de calidad, disponibilidad y accesibilidad del agua recolectados en las encuestas de hogares, y también con datos administrativos o procedentes de marcos reglamentarios relativos a diversos aspectos de la gestión segura.</p> <p>La mayoría de las encuestas de hogares representativas a escala nacional incluyen información sobre fuentes de agua mejoradas. Las preguntas de las encuestas y las categorías de respuesta relativas al acceso a fuentes básicas de agua potable están plenamente armonizadas entre las EDS y las MICS, y derivan del cuestionario estándar que el JMP propugna incluir en los instrumentos de encuesta.</p> <p>El JMP recolectará los datos administrativos sobre contaminación fecal y química por medio de consultas con los organismos públicos responsables del abastecimiento de agua potable y su reglamentación.</p> <p>Para cada país, se representan gráficamente los datos de uso de fuentes mejoradas de agua potable procedentes de encuestas y censos sobre una escala de tiempo que va desde 2000 hasta la actualidad. Aplicando el método de los mínimos cuadrados, se traza una línea de tendencia lineal a través de esos puntos de datos con objeto de ofrecer estimaciones del uso de fuentes básicas de agua potable para todos los años comprendidos entre 2000 y, siempre que sea posible, el año en curso. Se recopilarán las estimaciones de los países relativas al acceso y la disponibilidad de agua, y al cumplimiento de las normas de calidad de esta, y se combinarán con los datos sobre el uso de fuentes mejoradas de agua potable.</p>
Fuentes de los datos	Encuestas de hogares, censos de población, datos de fuentes administrativas o marcos de reglamentación.
Orientaciones para la recolección de datos	Las preguntas de las encuestas y las categorías de respuesta para las poblaciones que utilizan fuentes básicas de agua potable deben estar plenamente armonizadas con las de las EDS y las MICS y basarse en el cuestionario estándar que el JMP propugna incluir en los instrumentos de encuesta. Se puede acceder a este desde el sitio web http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/oms_brochure_core_questionsfinal24608.pdf .
Orientaciones sobre la notificación	Los datos deben presentarse desglosados por lugar de residencia (urbano o rural) y nivel socioeconómico (riqueza, accesibilidad financiera, etc.).

⁵ Las sustancias químicas prioritarias varían de unos países a otros, pero a escala mundial se considerarán como tales el arsénico y los fluoruros.

4.2.3 Población con acceso a servicios de saneamiento gestionados de manera segura

El JMP utilizará un nuevo indicador, el «porcentaje de la población con acceso a servicios de saneamiento gestionados de manera segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón», para el seguimiento de los progresos hacia el logro de la meta 6.2 de los ODS. Este indicador consta de dos subindicadores que se notificarán por separado: la población con acceso a servicios de saneamiento gestionados de manera segura (6.2.1a) y la población que dispone de instalaciones para lavarse las manos con agua y jabón (6.2.1b). El indicador de los servicios de saneamiento gestionados de manera segura se basa en el indicador de los ODM «proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados» e incorpora aspectos relativos a la accesibilidad (en los hogares), la aceptabilidad y la seguridad (no compartidos con otros hogares) para atenerse más estrictamente a los criterios normativos del derecho humano al agua. Para garantizar la salud pública más allá de los hogares, este indicador engloba la gestión segura de los residuos fecales a lo largo de toda la cadena de saneamiento, desde el confinamiento hasta el tratamiento final y la eliminación.



© AEA Cambodia / 2015 / Chin

Nombre del indicador	Porcentaje de la población con acceso a servicios de saneamiento gestionados de manera segura.
Definición	<p>Población que utiliza una instalación de saneamiento mejorada que no se comparte con otros hogares y en la que las excretas se eliminan de manera segura <i>in situ</i> o son tratadas en otro lugar.</p> <p>Las instalaciones de saneamiento mejoradas comprenden los inodoros o letrinas de sifón con descarga automática o manual conectados al alcantarillado, las fosas sépticas o letrinas de pozo, las letrinas de pozo mejoradas (con losa o ventiladas) y los inodoros o letrinas de sifón para compostaje.</p>
MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador	Población con acceso a servicios de saneamiento gestionados de manera segura
Denominador	<p>Población total.</p> <p>El indicador se calcula como el cociente entre el número de personas que utilizan un servicio de saneamiento gestionado de manera segura (en el entorno urbano y el rural) y la población total, expresado como porcentaje.</p> $\text{Población con acceso a servicios de saneamiento gestionados de manera segura} = \frac{\text{Número de hogares (o población) que dispone de servicios de saneamiento gestionados de manera segura}}{\text{Número total de hogares (o población)}} * 100$
Frecuencia de recolección de los datos	Bienal.
Disponibilidad de los datos	<p>El JMP recopila, examina y evalúa los datos recolectados por las oficinas nacionales de estadística y otros organismos mediante encuestas de hogares representativas a escala nacional y censos nacionales.</p> <p>Los datos de las encuestas de hogares y los censos brindan información sobre los tipos de instalaciones básicas de saneamiento enumeradas anteriormente. Dichos datos se combinarán con datos administrativos o procedentes de marcos de reglamentación para diversos aspectos de la gestión segura. El porcentaje de la población total que utiliza una instalación de saneamiento mejorada es la media, ponderada en función de la población, de las dos cifras anteriores (urbana y rural). La mayoría de las encuestas de hogares representativas a escala nacional incluyen información sobre el acceso a servicios de abastecimiento de agua y de saneamiento mejorados. Las preguntas de las encuestas y las categorías de respuesta relativas al uso de instalaciones de saneamiento mejoradas están plenamente armonizadas entre las EDS y las MICS, y derivan del cuestionario estándar que el JMP propugna incluir en los instrumentos de encuesta (82). Se puede acceder a este desde el sitio web http://washdata.org. El porcentaje de la población que utiliza los diversos tipos de instalaciones de saneamiento mejoradas se ajustará en función de las estimaciones de la proporción de instalaciones no compartidas y la proporción de instalaciones en las que las heces se eliminan <i>in situ</i> de manera segura o se transportan y tratan en otro lugar.</p> <p>Los datos pueden extraerse directamente de la base de datos existente (disponible en: https://washdata.org/data). Las estadísticas más recientes de los países son estimaciones de 2015 y pueden consultarse en http://washdata.org y http://apps.who.int/gho/data/node.main.46?lang=en; estimaciones actualizadas están disponibles desde 2017 para informar los ODS.</p> <p>Para cada país, se representan gráficamente los datos de las encuestas y los censos sobre una escala de tiempo que va desde 2000 hasta la actualidad. Aplicando el método de los mínimos cuadrados, se traza una línea de tendencia lineal a través de esos puntos de datos con objeto de ofrecer estimaciones para todos los años comprendidos entre 2000 y, siempre que sea posible, el año en curso. Se recopilarán los datos de los países relativos a la gestión de excretas y se combinarán con los de uso de instalaciones de saneamiento mejoradas.</p>
Fuentes de los datos	Encuestas de hogares, censos de población, datos administrativos o procedentes de marcos de reglamentación.
Guidance on data collection	Las preguntas de las encuestas y las categorías de respuesta para las poblaciones que utilizan instalaciones básicas de saneamiento deben estar plenamente armonizadas con las de las EDS y las MICS y basarse en el cuestionario estándar que el JMP propugna incluir en los instrumentos de encuesta. Se puede acceder a este desde el sitio web http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/oms_brochure_core_questionsfinal24608.pdf .
Orientaciones sobre la notificación	Los datos deben presentarse desglosados por lugar de residencia (urbano o rural) y nivel socioeconómico (riqueza, accesibilidad financiera, etc.).

4.2.4 Administración prenatal de suplementos de hierro

La anemia es un trastorno persistente en las mujeres en edad fecunda que puede causar fatiga, baja productividad e incluso la muerte. Esta población está más expuesta a padecerla debido al aumento de la volemia durante el embarazo. Aproximadamente una tercera parte de las embarazadas están anémicas. La mitad de los casos de anemia en el embarazo pueden tratarse con la administración de suplementos de hierro, ya que la ferropenia es uno de los factores responsables. Por ello se recomienda la administración diaria de suplementos orales de hierro y ácido fólico a las embarazadas para prevenir la anemia materna, la sepsis puerperal, la insuficiencia ponderal al nacer y la prematuridad. En los últimos veinte años, la mayoría de los países han adoptado algún tipo de política de administración prenatal de suplementos.

Este es uno de los cuatro indicadores cuya notificación se ha aplazado hasta 2018 para dar tiempo a que se elaboren más Directrices operacionales destinadas a los Estados Miembros. El indicador incluido originalmente en el Marco global de vigilancia en nutrición se definía como «la proporción de mujeres que han dado a luz en los dos últimos años y recibieron o compraron suplementos de hierro y ácido fólico durante al menos 6 meses en su último embarazo, en cantidades acordes con los protocolos recomendados».

El TEAM, creado por el UNICEF y la OMS en 2015 para asesorar sobre posibles modificaciones de este indicador, debatió diversos aspectos: la adecuación general del indicador al objetivo, la idoneidad de su definición y la disponibilidad de los datos. Se llevó a cabo un estudio para determinar si era factible que los Estados Miembros informaran sobre este indicador¹. Basándose en los resultados obtenidos, el TEAM recomendó utilizar un indicador más sencillo, a saber, «cualquier administración prenatal de suplementos de hierro», que es probable que cumpla el propósito del indicador original y cuya notificación está al alcance de la mayor parte de los Estados Miembros.



⁶ Developing and validating an indicator on iron and folic acid supplements for monitoring progress of the Global Nutrition Monitoring Framework indicators. Final report, May 2017.

Nombre del indicador	Cualquier administración prenatal de suplementos de hierro.
Definición	<p>Proporción de mujeres que tomaron algún suplemento de hierro durante el embarazo actual o reciente (en los dos últimos años).</p> <p><i>Nota:</i> Se pueden notificar los datos referentes a cualquier suplemento que contenga hierro, como los comprimidos de hierro y ácido fólico, los comprimidos o polvos con múltiples micronutrientes o los comprimidos que solo contienen hierro, en función de la política adoptada por cada país.</p>
Rango de edad y muestreo	No existe un rango de edad para este indicador, aunque todas las mujeres deben estar embarazadas o haberlo estado en los dos últimos años y, por lo tanto, generalmente están en edad fecunda (entre 15 y 49 años). En las encuestas poblacionales se suele registrar un número reducido de embarazadas, por lo que puede que los países tengan que sobrerrepresentar en la muestra a las mujeres embarazadas o que lo han estado recientemente (en los dos últimos años) para generar estimaciones de este indicador fiables.
MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador	Número de mujeres de la muestra que tomaron algún suplemento de hierro durante el embarazo actual o reciente (en los dos últimos años).
Denominador	Número total de mujeres de la muestra que están embarazadas o lo han estado en los dos últimos años.
	$\text{Prenatal de suplementos de hierro} = \frac{\text{Número de mujeres de la muestra que tomaron algún suplemento de hierro durante el embarazo actual o reciente (en los 2 últimos años)}}{\text{Número total de mujeres de la muestra que están embarazadas o lo han estado en los 2 últimos años}} * 100$
Frecuencia de la recolección de datos	Continua, o cada 3 a 5 años.
Disponibilidad de los datos	Las EDS recopilan datos sobre el consumo de suplementos de hierro durante los embarazos de los últimos cinco años. Es posible volver a analizar los datos de esas encuestas centrándose en los embarazos de los dos últimos años, aunque las muestras serán más pequeñas y ello restará fiabilidad a las estimaciones. En las MICS respaldadas por el UNICEF se pueden recopilar algunos datos sobre el consumo de suplementos de hierro y ácido fólico en un embarazo de los dos últimos años. Muchos países realizan periódicamente encuestas nacionales de salud y nutrición (ENSN), pero es frecuente que recopilen la información sobre el consumo de suplementos de hierro en el marco de un cuestionario general sobre la administración de suplementos en toda la población. En general, el número de mujeres embarazadas incluidas en las muestras de estas encuestas es muy reducido, por lo que no es posible generar estimaciones fiables relativas a las embarazadas si no se sobrerrepresenta a esta subpoblación en la muestra. Por último, algunos SIGS recolectan datos sobre la dispensación de suplementos prenatales, pero no es habitual que verifiquen su consumo.
Fuentes de los datos	EDS, MICS, ENSN y SIGS (como se ha indicado anteriormente).
Orientaciones para la recolección de datos	Con objeto de que los recordatorios relacionados con este indicador sean más fiables, se recomienda que en todas las encuestas poblacionales se tengan a mano muestras de los suplementos disponibles habitualmente para que los encuestados puedan verlas. Es indispensable que los encuestadores conozcan la diferencia entre recibir o comprar el suplemento y consumirlo. En las ENSN, en las que no siempre se enumeran los componentes de los suplementos, la información sobre el consumo de hierro en concreto dependerá no solo de la recolección de los datos, sino de que estos sean objeto de un análisis correctamente orientado. En el caso de los datos procedentes de los SIGS, puede ser útil verificar el consumo de suplementos de hierro en alguna etapa del proceso de monitoreo (según el sistema, puede consistir en presenciar la toma de la primera dosis en el punto de distribución, o en confirmar el consumo verbalmente u observando los frascos o envases vacíos que las personas devuelven).
Orientaciones sobre la notificación	Cuando el tamaño de la muestra lo permita, se pueden presentar los datos desglosados por nivel educativo de la madre, lugar de residencia y nivel socioeconómico (p. ej., quintil de riqueza).

4.2.5 Nacimientos en hospitales certificados por la Iniciativa de Hospitales Amigos de los Niños

La Iniciativa de Hospitales Amigos de los Niños (IHAN) fue lanzada por la OMS y el UNICEF en 1991, a raíz de la Declaración de Innocenti de 1990. Es una iniciativa mundial orientada a aplicar prácticas que protejan, promuevan y apoyen la lactancia materna. Tiene un impacto mensurable y probado: aumenta la probabilidad de que los bebés reciban exclusivamente lactancia materna durante los primeros 6 meses de vida (84). Desde su lanzamiento, la IHAN se ha ido extendiendo y ahora son más de 152 países los que la aplican.

Las esferas operacionales de la Estrategia Mundial de la IHAN recomendaron acciones para los diez pasos hacia una feliz lactancia materna, y un resumen de las directrices para los servicios de maternidad, presentado en la declaración conjunta OMS/UNICEF, se ha aceptado como criterio mundial mínimo para acceder a la condición de hospital «amigo del niño» (84). Se ofrece más información en <http://www.who.int/nutrition/topics/bfhi/en/>. El programa también restringe el uso por parte del hospital de preparaciones para lactantes gratuitas u otros productos para lactantes proporcionados por los fabricantes o distribuidores de dichas preparaciones.

Nombre del indicador	Porcentaje de nacimientos en instalaciones certificadas por la Iniciativa de Hospitales Amigos de los Niños.
Definición	Porcentaje de niños nacidos en centros médicos, clínicas y/o hospitales acreditados por la «Iniciativa de Hospital Amigo de los Niños» en un año calendario.
MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador	Número de nacimientos en centros médicos, clínicas y/o hospitales acreditados por la «Iniciativa de Hospital Amigo de los Niños» en un año calendario.
Denominador	Número total de nacimientos en un año calendario.
	$\frac{\text{Número de nacimientos en centros actualmente acreditados como «amigos del niño» en un año calendario}}{\text{Número total de nacimientos en un año calendario}} \times 100$
Frecuencia de recolección de los datos	Cada 3 a 5 años.
Disponibilidad de los datos	El Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo de la OMS recopila la información de los países a partir de datos de varias fuentes. Se ha incluido este indicador en el examen de la política de nutrición a escala mundial (<i>Global Nutrition Policy Review</i>). En 2016 se distribuyó un cuestionario en línea para recolectar datos, y los correspondientes a dicho indicador se extraerán de esta nueva base de datos, cuyo mantenimiento será responsabilidad del Departamento de Nutrición de la OMS. En 2016, este preguntó a todos los coordinadores de la IHAN o a los coordinadores de lactancia materna presentes en los países acerca de la aplicación de la IHAN.
Fuentes de los datos	Notificaciones a la OMS por parte de los Estados Miembros.
Orientaciones para la recolección de datos	El cuestionario incluirá información sobre el número de nacimientos anuales en centros acreditados por la IHAN en los cinco últimos años. Dado que las orientaciones de 2009 relativas a la IHAN indican que deberían repetirse las evaluaciones al menos cada cinco años, dichos centros se interpretarán como centros «actualmente acreditados». El denominador procederá de la División de Población de las Naciones Unidas.
Orientaciones sobre la notificación	Los datos deben presentarse desglosados por ubicación del centro (p. ej., rural o urbana). Puede que algunos países dispongan del porcentaje de centros pero no del porcentaje de nacimientos. Esta información se solicitará también en las encuestas y se utilizará como indicador indirecto si se desconoce el número de nacimientos.

4.2.6 Asesoramiento sobre la lactancia materna

El indicador incluido originalmente en el Marco global de vigilancia en nutrición era «proporción de madres de niños de entre 0 y 23 meses que han recibido asesoramiento, apoyo o mensajes sobre prácticas óptimas de lactancia materna al menos una vez en los últimos doce meses». Este es uno de los cuatro indicadores cuya notificación se ha aplazado hasta 2018 para dar tiempo a que se elaboren más Directrices operacionales destinadas a los Estados Miembros.

Se encomendó al TEAM que reconsiderara y validara este indicador. El TEAM ha abordado diversos aspectos, como los problemas relacionados con los intervalos etarios, la utilidad del indicador, su definición y la disponibilidad de los datos. Dado que los datos para calcular el indicador original aún no existen en la mayoría de los sistemas de datos nacionales (como las encuestas nacionales de hogares o los SIGS), el TEAM propuso que, con carácter provisional, se incluya a los países que informan sobre las intervenciones y las políticas orientadas a apoyar las iniciativas de asesoramiento en

materia de lactancia materna a todas las edades.⁷ Con esta solución temporal se busca determinar si existe un programa operacional que permita llegar hasta las madres con los medios necesarios para favorecer una lactancia materna óptima en cualquier circunstancia. En el contexto de los sistemas nacionales de salud, se trata de saber si hay proveedores de servicios de salud a los que se ha encomendado que brinden asesoramiento y apoyo en materia de lactancia materna durante la atención prenatal, el posparto y los dos primeros años de vida del niño.

Nombre del indicador	Existencia de servicios de asesoramiento sobre lactancia materna a escala nacional previstos en programas de salud pública o nutrición.
Definición	Este indicador se define como la existencia de un programa nacional que prevé la prestación de servicios de asesoramiento sobre lactancia materna a las madres de niños de entre 0 y 23 meses en el marco de los sistemas de salud u otras plataformas de ámbito comunitario.
Método de estimación	Los ministerios de salud informan acerca de la prestación de servicios de asesoramiento sobre lactancia materna en el marco de programas de salud pública o nutrición. También se puede estimar el indicador mediante un examen por terceros de los documentos de política relacionados con los servicios de asesoramiento nutricional existentes en los países o las notificaciones a la OMS remitidas por las autoridades nacionales.
Frecuencia de la recolección de datos	Cada 3 a 5 años.
Disponibilidad de los datos y fuentes de datos	Los datos sobre la prestación de servicios de asesoramiento y apoyo en materia de lactancia materna proceden de exámenes mundiales de políticas tales como el examen de la política de nutrición a escala mundial (GNPR), llevado a cabo por la OMS (disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84408/1/9789241505529_eng.pdf?ua=1) y de la base de datos mundial sobre la aplicación de medidas nutricionales (GINA; disponible en: https://extranet.who.int/nutrition/gina/), Nutri-Dash, mantenido por el UNICEF (disponible en: http://unicefnutridash.org/?page=country-report) o los informes de la World Breastfeeding Trends initiative (WBTi) de la Red Internacional de Grupos pro Alimentación Infantil (IBFAN) (disponible en: http://worldbreastfeedingtrends.org/). Se recomienda utilizar los datos de estas fuentes según el orden de prioridad indicado a continuación: 1) el GNPR, cuando se disponga de él, seguido de 2) la información de Nutri-Dash y 3) los informes de la WBTi.
Problemas de calidad de los datos	Los datos sobre disponibilidad de servicios o intervenciones de asesoramiento en el contexto de los programas nacionales de nutrición o los sistemas nacionales de salud plantean problemas de calidad como los enumerados a continuación: <ul style="list-style-type: none"> · Información limitada o ausente sobre la calidad de los programas. · Información limitada o ausente sobre la cobertura de los programas. · Información limitada sobre la disponibilidad de financiación suficiente para prestar asesoramiento sobre la lactancia materna. · Interpretaciones sobre la prestación formuladas por organismos evaluadores o sesgos de notificación imputables al hecho de que sean las propias autoridades nacionales las que informan.
Orientaciones para la recolección de datos	En el caso de los países en los que se carece de datos del GNPR, de Nutri-Dash y de la WBTi, recomendamos que los ministerios de salud informen a la OMS sobre la prestación de servicios de asesoramiento sobre la lactancia materna en los programas de salud pública o nutrición.
Orientaciones sobre la notificación	Cada 3 a 5 años, hasta que los sistemas de datos nacionales dispongan de un nuevo indicador sobre el acceso al asesoramiento.

⁷ Proposal for an interim indicator on breastfeeding counseling and development of a counseling indicator for inclusion in large scale surveys to report on breastfeeding counseling. January 2017.

4.3 INDICADORES DEL MARCO POLÍTICO Y LA CAPACIDAD

4.3.1 Profesionales capacitados en nutrición

Los profesionales capacitados en nutrición trabajan en diversos niveles y contextos, incluidos los establecimientos de salud, y en los ámbitos nacional y comunitario. Pueden, pues, influir en las políticas de nutrición y en la concepción y aplicación de programas de intervención nutricional a diversos niveles. También desempeñan un papel importante en la capacitación de otros miembros del personal sanitario y no sanitario para planificar y dispensar intervenciones nutricionales en distintos entornos. La necesidad de disponer del indicador «profesionales capacitados en nutrición» se basa en la constatación de que el hecho de que un país disponga de personal suficiente con una formación adecuada en nutrición permitirá obtener mejores resultados en las cuestiones de nutrición y salud que preocupan específicamente a ese país. La validación del indicador definido en las presentes orientaciones ha demostrado que este puede prever varios resultados relacionados con la nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño⁸.

El indicador incluido originalmente en el Marco global de vigilancia en nutrición era «número de profesionales capacitados en nutrición por 100 000 habitantes». Es uno de los cuatro indicadores cuya notificación se ha aplazado hasta 2018 para dar tiempo a que se elaboren más Directrices operacionales destinadas a los Estados miembros. Se encomendó al TEAM que lo reconsiderara

y validara. El TEAM ha analizado varios aspectos de los indicadores, como la adecuación al objetivo, la idoneidad de su definición y la disponibilidad de los datos. Se llevó a cabo un estudio para determinar la validez de este indicador y si es factible notificarlo⁸. De las labores llevadas a cabo por el TEAM emanan las recomendaciones siguientes respecto al indicador y su definición.

Nombre del indicador	Densidad de profesionales en nutrición.
Definición	Este indicador se define como el número de profesionales en nutrición que hay en el país en un año determinado por 100 000 habitantes.
Profesionales de la nutrición y formación adecuada	<p>Este indicador se centra en las personas capacitadas para ser profesionales de la nutrición, que en la mayor parte de los países se denominan dietistas o nutricionistas (ello incluye los investigadores en nutrición, los epidemiólogos de la nutrición y los nutricionistas de salud pública).</p> <p>Estas personas están suficientemente capacitadas en el ejercicio profesional de la nutrición como para demostrar que poseen unas competencias concretas y cumplir los requisitos de acreditación o inscripción establecidos por las organizaciones profesionales nacionales o mundiales del campo de la nutrición o la dietética (85–87). Esta formación en universidades u otras instituciones de educación terciaria o superior puede llevarse a cabo en diversos niveles académicos (diplomatura, grado o licenciatura, máster o doctorado).</p> <p>En algunos países, dietistas y nutricionistas reciben la misma formación y pueden realizar las mismas funciones, pero en otros no ocurre así. Del mismo modo, la inscripción o la acreditación profesional de los dietistas y los nutricionistas puede ser conjunta o por separado, y darse en unos países, pero no en otros. Se alienta a los países a poner en marcha un sistema de inscripción o acreditación profesional de los dietistas y los nutricionistas para así garantizar su correcta formación y su competencia profesional.</p>
MÉTODO DE ESTIMACIÓN	
Numerador	Número total de nutricionistas y dietistas que, en el país, trabajan en un ámbito relacionado con la nutrición en los sectores público, privado y no gubernamental en un año determinado.
Denominador	<p>Población total a mediados del año en cuestión.</p> <p>Suma de los nutricionistas y los dietistas que, en el país, trabajan en un ámbito relacionado con la nutrición en los sectores público, privado y no gubernamental en un año determinado</p>
<p>Densidad de profesionales en nutrición = $\frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}} \times 100\,000$</p>	
Frecuencia de la recolección de datos	Cada 3 a 5 años.

⁸ Report on Developing and validating an indicator on trained nutrition professionals for monitoring progress of the Global Nutrition Monitoring Framework (GNMF) indicators. 2017.

Disponibilidad de los datos

Los datos de este indicador se recolectaron sistemáticamente por primera vez en el segundo examen de la política de nutrición a escala mundial de la OMS (GNPR2) (disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84408/1/9789241505529_eng.pdf?ua=1), y se utilizaron para evaluar la viabilidad y la validez del indicador.⁹

Los datos se recolectaron por medio de un cuestionario elaborado para el segundo examen de la política de nutrición a escala mundial (GNPR2) que se distribuyó a los Estados Miembros a través de las oficinas regionales y las oficinas de país de la OMS, y la información de cada país la recopiló el respectivo centro nacional de enlace a partir de datos censales o fuentes administrativas. La validación de los datos y el cálculo del indicador corrieron a cargo de la oficina regional correspondiente de la OMS y la Unidad de Política y Asesoramiento Científico en Materia de Nutrición del Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo de la OMS en Ginebra (Suiza).

Data sources

Los datos se recolectan a escala nacional a partir de registros administrativos ordinarios, como las encuestas de población activa representativas a escala nacional, y de datos de los organismos responsables de la acreditación profesional y los centros de formación superior. A continuación se enumeran las fuentes de datos por orden decreciente de preferencia para la notificación de los datos. Dado que es posible que haya personas que se contabilicen en más de una de estas colecciones de datos, se recomienda utilizar una sola fuente, salvo que pueda evitarse con certeza la contabilización redundante.

1. Encuestas de población activa o censos a escala nacional

Las encuestas de población activa o los censos representativos a escala nacional que clasifican e identifican a los dietistas y los nutricionistas por separado son el método preferente de recolección de datos, porque garantizan la exhaustividad de la participación de la población activa de todos los sectores. Esta clasificación debe reflejar las definiciones y la formación según se describen en estas orientaciones.

2. Datos de inscripciones o acreditaciones profesionales

Los registros nacionales de inscripción o acreditación individual de los profesionales de la nutrición ofrecen datos adecuados de la población activa en los casos en los que dicha inscripción o acreditación es obligatoria para ejercer la profesión. Aun así, se pueden sobreestimar las cifras si hay profesionales inscritos o acreditados que en la actualidad no trabajan, o subestimarlas en caso de que la inscripción o la acreditación no sea obligatoria. Si existe una base de datos o un registro de ámbito nacional, deberá evaluarse periódicamente la exhaustividad de la información que contiene utilizando para ello los datos censales, los registros de las asociaciones profesionales, los censos de los establecimientos y otros medios adecuados.

3. Encuestas de establecimientos

Si no se dispone de registros administrativos ordinarios, se pueden utilizar los datos agregados de encuestas ocasionales de ámbito nacional llevadas a cabo entre los profesionales de la nutrición de determinados establecimientos. Para seleccionar estos se deben conocer los tipos de empleos que desempeñan los profesionales de la nutrición. Lo más probable es que estos trabajen en el ámbito de la salud, la educación, los servicios sociales y la agricultura, y en el sector público, el privado y las organizaciones no gubernamentales.

4. Títulos emitidos por centros de educación superior

En los países que empiezan a contar con profesionales de la nutrición en ejercicio y no disponen de otros medios para recolectar datos sobre esta población laboral, se pueden utilizar los datos agregados nacionales de los títulos académicos emitidos por las universidades y otros centros de formación superior del país y el extranjero para indicar la dotación de profesionales de la nutrición. Los cursos se tendrán en cuenta si imparten la formación adecuada según lo descrito en estas orientaciones. Las cifras de titulados deben agregarse de manera acumulativa, desde la creación de los cursos en el país o la participación en una formación en el extranjero. Esta fuente de datos se propone únicamente como solución provisional, ya que no tiene en cuenta si los titulados trabajan o no. Se espera que los países que notifican inicialmente este tipo de datos empiecen a utilizar alguno de los métodos más directos de determinar el número de profesionales de la nutrición capacitados que están trabajando.

Orientaciones para la recolección de datos

Para operacionalizar el indicador es preciso que los Estados Miembros verifiquen y notifiquen cuántos nutricionistas y dietistas capacitados trabajan en áreas relacionadas con la nutrición en los sectores público, privado y no gubernamental del país.

Se ha especificado más arriba una selección de fuentes de datos recomendadas para alentar a los países a utilizar métodos estándar cuando notifiquen estos datos en su respuesta al Marco global de vigilancia en nutrición. Ello permitirá comparar los datos dentro de un mismo país a lo largo del tiempo y entre países. Los Estados Miembros deben especificar la fuente de los datos y seguir haciéndolo en ulteriores encuestas para poder llevar a cabo análisis de las tendencias, al tiempo que se avanza hacia la armonización de los métodos para medir el indicador entre los países.

Orientaciones sobre la notificación

Se exige, como requisito mínimo, que los datos sean representativos a escala nacional. Cuando se disponga de ellos, pueden presentarse desglosados por estado o región del país, ubicación rural o urbana, sector público o privado y rama de servicios.

⁹ Report on Developing and validating an indicator on trained nutrition professionals for monitoring progress of the Global Nutrition Monitoring Framework (GNMF) indicators. 2017.

4.3.2 Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna

El Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna es un marco de política sanitaria internacional para el fomento de la lactancia materna adoptado por la Asamblea Mundial de la Salud en 1981 (88). Se elaboró como una estrategia de salud pública mundial y recomienda aplicar restricciones a la comercialización de los sucedáneos de la leche materna, como las preparaciones para lactantes, con objeto de que las madres no se vean inducidas a desistir de la lactancia materna y los sucedáneos se utilicen de manera segura cuando se necesiten. El Código también incluye consideraciones éticas y normas para la comercialización de biberones y tetinas. Varias resoluciones adoptadas posteriormente por la Asamblea de la Salud han aclarado o ampliado algunas de sus disposiciones.

El Código y las resoluciones ulteriores se adoptaron como un conjunto de recomendaciones internacionales, no de reglamentos. Por ello, se prevé que los gobiernos de los Estados Miembros promulguen leyes, reglamentos u otras medidas adecuadas para aplicar el Código y las resoluciones conexas dentro de sus territorios.

Nombre del indicador	Regulación de la comercialización de sucedáneos de la leche materna.
Definición	Este indicador busca determinar si el país dispone de una legislación o unos reglamentos para la plena aplicación del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna (resolución WHA34.22) (88, 89) y las resoluciones conexas adoptadas posteriormente por la Asamblea Mundial de la Salud.
Método de estimación	<p>Este indicador se calcula como el número de países que han adoptado normas jurídicas completas (ley, reglamento, decreto, etc.) para aplicar a escala nacional el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y las resoluciones conexas adoptadas posteriormente por la Asamblea Mundial de la Salud. En la actualidad, los países se clasifican en las categorías siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «la legislación recoge todas las disposiciones» – «la legislación recoge muchas disposiciones» – «la legislación recoge pocas disposiciones» – «no hay medidas jurídicas» – «ninguna información» <p>Se está elaborando un baremo armonizado que estará disponible para futuros informes.</p>
Disponibilidad de los datos	La base de datos mundial sobre la aplicación de medidas nutricionales (GINA) ofrece información valiosa acerca del despliegue de numerosas políticas e intervenciones en materia de nutrición. Contiene datos procedentes de diversas fuentes e invita a los usuarios a remitir directamente los suyos. Estos pueden intercambiar información sobre la manera de aplicar los programas, como las adaptaciones llevadas a cabo en los países y las enseñanzas extraídas.
Fuentes de los datos	<ul style="list-style-type: none"> · Encuesta sobre el Código llevada a cabo por la OMS en 2014-2015 · Base de datos mundial de la OMS sobre la aplicación de medidas nutricionales (GINA) · Informe de la OMS sobre la situación de la aplicación del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna en los países (2013) · Bases de datos de asociados (p. ej., del UNICEF o del Centro de Documentación sobre el Código Internacional (ICDC).
Orientaciones sobre la notificación	Los países deben transmitir a la base de datos GINA toda ley, reglamento o decreto nuevo relacionado con el Código.

4.3.3 Leyes o reglamentos de protección de la maternidad

El embarazo y la maternidad son periodos de particular vulnerabilidad para las mujeres que trabajan y sus familias. Las embarazadas y las madres lactantes necesitan una protección especial para prevenir posibles efectos adversos sobre ellas y sus bebés. Necesitan tiempo suficiente para dar a luz, recuperarse del parto y amamantar a sus hijos. También precisan de protección para que no pierdan el empleo a causa del embarazo o la licencia de maternidad. Esta protección no solo garantiza la igualdad de acceso y de derecho de la mujer al trabajo, sino también la sostenibilidad económica para el bienestar familiar. Se ha observado que el regreso al trabajo tras la licencia de maternidad es uno de los principales motivos por los que la lactancia materna no se llega a iniciar nunca, se interrumpe pronto o no es exclusiva. En la mayoría de los países de ingresos bajos y medianos, la licencia de maternidad se limita al empleo del sector formal o no siempre se concede en la práctica.

El Convenio de la OIT sobre la protección de la maternidad 2000 (núm. 183) prevé una licencia de maternidad de 14 semanas (90, 91). Las mujeres ausentes del trabajo en virtud de dicha licencia deben tener derecho a una prestación pecuniaria que garantice que ellas y sus bebés puedan vivir en buenas condiciones desde el punto de vista sanitario. «La mujer tiene derecho a una o varias interrupciones por día o a una reducción diaria del tiempo de trabajo para la lactancia de su hijo. El periodo en que se autorizan las interrupciones para la lactancia o la reducción diaria del tiempo de trabajo, el número y la duración de esas interrupciones y las modalidades relativas a la reducción diaria del tiempo de trabajo serán fijados por la legislación y la práctica nacionales. Estas interrupciones o la reducción diaria del tiempo de trabajo deben contabilizarse como tiempo de trabajo y remunerarse en consecuencia».

Todo Estado Miembro debe velar por que se respete la Recomendación sobre la protección de la maternidad, 2000 (núm. 191) y «examinar periódicamente, en consulta con las organizaciones representativas de empleadores y de trabajadores, la pertinencia de extender la duración de la licencia de maternidad prevista en el artículo 4 o de aumentar el monto o la tasa de las prestaciones pecuniarias que se mencionan en el artículo 6 [del Convenio]» (90, 91).

Nombre del indicado	Protección de la maternidad.
Definición	Este indicador se define como la existencia o no, en el país, de leyes o reglamentos de protección de la maternidad conformes con el Convenio núm. 183 y la Recomendación núm. 191, relativos a la protección de la maternidad, de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
Método de estimación	El cálculo de este indicador se basa en determinar si el país ha adoptado o no una norma jurídica (ley, reglamento, decreto, etc.) orientada a aplicar a escala nacional medidas de protección de la maternidad y la paternidad conformes con las recomendaciones de la OIT. Se expresa como «Sí» o «No». Se está elaborando una escala para usos ulteriores.
Disponibilidad de los datos	La OIT mantiene la base de datos TRAVAIL de la legislación sobre las condiciones de trabajo y empleo. La sección de protección de la maternidad de esta base de datos contiene información sobre las principales medidas legislativas adoptadas en los Estados Miembros para proteger la salud y el bienestar de la mujer trabajadora durante el embarazo, el parto y la lactancia, y garantizar que su empleo está protegido y no es objeto de discriminación.
Fuentes de los datos	Los Estados Miembros que notifican datos a la OIT.
Orientaciones sobre la notificación	Los países deben transmitir a la base de datos GINA toda ley, reglamento o decreto nuevo relacionado con la protección de la maternidad.

REFERENCIAS

1. OMS. 2014. Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño. Ginebra.
2. OMS. 2014. Nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño: elaboración del conjunto básico de indicadores Informe de la Secretaría, 21 de noviembre de 2014.
3. OMS. 2014. Indicators for the Global Nutrition Monitoring Framework on Maternal, Infant and Young Child Nutrition (24 November 2014).
4. OMS. 2015. Indicators for the Global Monitoring Framework on Maternal, Infant and Young Child Nutrition (30 March 2015).
5. OMS. 2015. Report on WHO Informal Consultation with Member States and UN Agencies on the Global Monitoring Framework on MIYCN, Geneva 16-17 April 2015.
6. OMS. 2013. Proyecto de marco para el seguimiento mundial del Plan de aplicación integral sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño (6 de septiembre de 2013). Reunión de consulta oficiosa con los Estados Miembros y con organismos de las Naciones Unidas sobre un conjunto de indicadores propuesto en relación con el marco de seguimiento mundial para la nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño. 30 de septiembre y 1 de octubre de 2013.
7. OMS. 2012. 65ª Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra, 21–26 de mayo de 2012. Resoluciones y decisiones. Anexos. WHA65/2012/REC/1.
8. UNICEF. 1998. Estado mundial de la infancia. 1998 (Disponible en: <https://www.unicef.org/spanish/sowc98sp/>).
9. UNICEF, OMS, Banco Mundial. 2017. Levels and trends in child malnutrition: UNICEF-WHO-The World Bank joint child malnutrition estimates.
10. Steer PJ. 2000. Maternal hemoglobin concentration and birth weight. *Am J Clin Nutr.* 71 (5 Suppl.): 1285S-75S.
11. Kozuki N, Lee AC, Katz J, Child Health Epidemiology Reference Group. 2012. Moderate to severe, but not mild, maternal anemia is associated with increased risk of small-for-gestational-age outcomes. *J Nutr.* 142: 358-62.
12. OMS. 2014. Metas mundiales de nutrición 2025: Documento normativo sobre anemia (WHO/NMH/NHD/14.4). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017.
13. OMS. 2014. Metas mundiales de nutrición 2025: Documento normativo sobre bajo peso al nacer.
14. FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. 2017. The State of Food Security and Nutrition in the world 2017. Building Resilience for peace and food security. Roma, FAO.
15. Lamberti LM, Fischer Walker CL, Noiman A, Victora C, Black RE. 2011. Breastfeeding and the risk for diarrhea morbidity and mortality. *BMC Public Health.* 11 (Suppl 3): S15.
16. UNICEF, OMS, Banco Mundial. 2015. Levels and trends in child malnutrition: UNICEF-WHO-The World Bank joint child malnutrition estimates.
17. Checkley W, Buckley G, Gilman RH, Assis AM, Guerrant RL, Morris SS, Mølbak K, Valentiner-Branth P, Lanata CF, Black RE; Childhood Malnutrition and Infection Network. 2008. Multi-country analysis of the effects of diarrhoea on childhood stunting. *International Journal of Epidemiology.* 37: 816-830.
18. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, Mathers C, Rivera J; Maternal and Child Undernutrition Study Group. 2008. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *The Lancet.* 371 (9608): 243-260.
19. Imdad A, Bhutta ZA (2012). Maternal Nutrition and Birth Outcomes: Effect of Balanced Protein-Energy Supplementation. *Paediatric and Perinatal Epidemiology.* 26 (s1), 178-190.
20. Yu SH, Mason J, Crum J, Cappa C, Hotchkiss DR. 2016. Differential effects of young maternal age on child Growth. *Glob Health Action.* 9: 31171.

21. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, Ezzati M, Grantham-McGregor S, Katz J, Martorell R, Uauy R; Maternal and Child Nutrition Study Group. 2013. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*. 382(9890): 427-451.
22. Gulati S, Misra A, Colles SL, Kondal D, Gupta N, Goel K, Bansal S, Mishra M, Madkaikar V, Bhardwaj S. 2013. Dietary intakes and familial correlates of overweight/obesity: a four-cities study in India. *Ann Nutr Metab*. 62: 279-90.
23. Yajnik CS. 2002. The lifecycle effects of nutrition and body size on adult adiposity, diabetes and cardiovascular disease. *Obesity Reviews*. 3: 217-24.
24. Ovesen P, Rasmussen S, Kesmodel U. 2011. Effect of Prepregnancy Maternal Overweight and Obesity on Pregnancy Outcome. *Obstet Gynecol*. 118: 305-12.
25. Nommsen-Rivers et al. 2010. Delayed onset of lactogenesis among first-time mothers is related to maternal obesity and factors associated with ineffective breastfeeding. *Am J Clin Nutr*. September 2010. Vol 92 no. 3 574-584
26. CDC. 2011. National diabetes fact sheet: national estimates and general information on diabetes and prediabetes in the United States, 2011.
27. Daniels SR, Arnett DK, Eckel RH, Gidding SS, Hayman LL, Kumanyika S, Robinson TN, Scott BJ, St Jeor S, Williams CL. 2005. Overweight in children and adolescents: pathophysiology, consequences, prevention, and treatment. *Circulation*. 111: 1999-2012.
28. Freedman DS, Zuguo M, Srinivasan SR, Berenson GS, Dietz WH. 2007. Cardiovascular risk factors and excess adiposity among overweight children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *Journal of Pediatrics*. 150: 12-17.
29. Boney CM, Verma A, Tucker R, Vohr BR. 2005. Metabolic syndrome in childhood: association with birth weight, maternal obesity, and gestational diabetes mellitus. *Pediatrics*. 115: e290-6.
30. OMS. 2002. Report of Informal Meeting to Review and Develop Indicators for Complementary Feeding. Washington, D.C.
31. OMS. 2008. Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part I, Definitions – Conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007 in Washington, DC, USA.
32. Dewey KG, Adu-Afarwuah S. 2008. Systematic review of the efficacy and effectiveness of complementary feeding interventions in developing countries. *Maternal & Child Nutrition*. 4 (Suppl 1): 24-85.
33. Caulfield LE, Huffman SL, Piwoz EG. 1999. Interventions to improve intake of complementary foods by infants 6 to 12 months of age in developing countries: impact on growth and on the prevalence of malnutrition and potential contribution to child survival. *Food and Nutrition Bulletin*. 20: 183-200.
34. Cairncross S, Hunt C, Boisson S, Bostoen K, Curtis V, Fung IC, Schmidt WP. 2010. Water, sanitation and hygiene for the prevention of diarrhoea. *International Journal of Epidemiology*. 39 (suppl 1): i193-i205.
35. Dangour AD, Watson L, Cumming O, Boisson S, Che Y, Velleman Y, Cavill S, Allen E, Uauy R. 2013. Interventions to improve water quality and supply, sanitation and hygiene practices, and their effects on the nutritional status of children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 8. Art. No.: CD009382. DOI: 10.1002/14651858.CD009382.pub2.
36. Sanghvi TG, Harvey PW, Wainwright E. 2010. Maternal iron-folic acid supplementation programs: Evidence of impact and implementation. *Food and Nutrition Bulletin*. 31(Supplement 2): 100-107.
37. Perez-Escamilla R, Martinez JL, Segura-Perez S. 2016. Impact of the baby-friendly Hospital Initiative on breastfeeding and child health outcomes: a systematic review. *Maternal & Child Nutrition*. 12: 402-417.
38. Haider R, Saha KK. 2016. Breastfeeding and infant growth outcomes in the context of intensive peer counselling support in two communities in Bangladesh. *Int Breastfeed J*. 11: 18.
39. Menon P, Nguyen PH, Saha KK, Khaled A, Kennedy A, Tran LM, Sanghvi T, Hajeebhoy N, Baker J, Alayon S, Afsana K, Haque R, Frongillo EA, Ruel MT, Rawat R. Impacts on Breastfeeding Practices of At-Scale Strategies that Combine Intensive Interpersonal Counseling, Mass Media, and Community Mobilization: Results of Cluster-Randomized Program Evaluations in Bangladesh and Vietnam. *PLoS Med*. 2016; 25;13: e1002159.

40. Menon P, Nguyen PH, Saha KK, Khaled A, Sanghvi T, Baker J, Afsana K, Haque R, Frongillo EA, Ruel MT, Rawat R. Combining Intensive Counseling by Frontline Workers with a Nationwide Mass Media Campaign Has Large Differential Impacts on Complementary Feeding Practices but Not on Child Growth: Results of a Cluster-Randomized Program Evaluation in Bangladesh. *J Nutr.* 2016;146: 2075-2084.
41. Sunguya BF, Poudel KC, Mlunde LB, Shakya P, Urassa DP, Jimba M, Yasuoka J. 2013. Effectiveness of nutrition training of health workers toward improving caregivers' feeding practices for children aged six months to two years: a systematic review. *Nutrition Journal.* 12: 66. <http://doi.org/10.1186/1475-2891-12-66>.
42. Saha KK, Khaled A, Chowdhury AH, Kennedy A, Tyagi P, Nguyen PH, Rawat R, Menon P. *Alive & Thrive Bangladesh: Impact Evaluation 2014 Final Report.* Dhaka: 2015.
43. Lutter CK. 2013. The International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes: lessons learned and implications for the regulation of marketing of foods and beverages to children. *Public Health Nutrition.* 16: 1879-84.
44. Cattaneo A, Burmaz T, Arendt M, Nilsson I, Mikiel-Kostyra K, Kondrate I, Communal MJ, Massart C, Chapin E, Fallon M. 2010. Protection, promotion and support of breast-feeding in Europe: progress from 2002 to 2007. *Public Health Nutrition.* 13: 751-9.
45. Bick DE, MacArthur C, Lancashire RJ. 1998. What influences the uptake and early cessation of breast feeding? *Midwifery.* 14: 242-247.
46. Baker M, Milligan K. 2008. Maternal employment, breastfeeding, and health: Evidence from maternity leave mandates. *Journal of Health Economics.* 27: 871-887.
47. Agunbiade OM, Ogunleye OV. 2012. Constraints to exclusive breastfeeding practice among breastfeeding mothers in Southwest Nigeria: implications for scaling up. *International Breastfeeding Journal.* 7: 5.
48. Perera PJ, Ranathunga N, Fernando MP, Sampath W, Samaranayake GB. 2012. Actual exclusive breastfeeding rates and determinants among a cohort of children living in Gampaha district Sri Lanka: A prospective observational study. *International Breastfeeding Journal.* 7: 21.
49. Koujianou Goldberg P, Pavcnik N. 2003. The response of the informal sector to trade liberalization. *Journal of Development Economics.* 72: 463-496.
50. Ogbuanu C, Glover S, Probst J, Liu J, Hussey J. 2011. The effect of maternity leave length and time of return to work on breastfeeding. *Pediatrics.* 127: e1414-e1427.
51. OMS. 2008. *Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño.* Ginebra, OMS, 2008.
52. OMS. 1995. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry: Report of a WHO Expert Committee.* Technical Report Series No. 854.
53. Cogill, Bruce. 2003. *Anthropometric Indicators Measurement Guide.* Washington, DC: Food and Nutrition Technical Assistance (FANTA) Project, FHI 360.
54. OMS. 2015. *The global prevalence of anaemia in 2011.* Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
55. Centers for Disease Control and Prevention. 1989. *Criteria for anemia in children and childbearing-aged women.* *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 38: 400-404.
56. *Comité Permanente de Nutrición del Sistema de las Naciones Unidas.* 2010. *Sixth report on the world nutrition situation.* Ginebra, 2010.
57. Sullivan KM, Mei Z, Grummer-Strawn L, Parvanta I. 2008. Hemoglobin adjustments to define anemia. *Tropical Medicine and International Health.* 13: 1-5.
58. Stevens GA, Finucane MM, De-Regil LM, Paciorek CJ, Flaxman SR, Branca F, Peña-Rosas JP, Bhutta ZA, Ezzati M; Nutrition Impact Model Study Group (Anaemia). 2013. Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995–2011: a systematic analysis of population-representative data. *The Lancet Glob Health.* 1: e16-e25.

59. Sharman, Almaz. 2000. Anemia testing in population-based surveys: General information and guidelines for country monitors and program managers. Calverton, Maryland USA: ORC Macro.
60. OMS. 2012. Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño. Anexo 2. A65/11-26 de abril de 2012 y Corr. 1-11 de mayo de 2012.
61. OMS. 1992. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, décima revisión, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1992.
62. Blanc A, and Wardlaw T. 2005. Monitoring Low Birth Weight: An evaluation of international estimates and an updated estimation procedure. Bulletin of the WHO. 83: 178–185.
63. UNICEF y OMS. 2004. Low Birthweight: Country, regional and global estimates. UNICEF, Nueva York, 2004.
64. OMS. 1999. WHO multicentre growth reference study: Measurement and standardization protocol. Working paper No. 5.
65. OMS. 2016. Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil. Ginebra, Suiza.
66. Nishtar S, Gluckman P, Armstrong T. 2016. Ending childhood obesity: a time for action. The Lancet. 387 (10021): 825-27.
67. OMS. 2012. Global database on Child Growth and Malnutrition. 2012 Joint child malnutrition estimates – levels and trends. UNICEF-WHO-The World Bank project. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2012.
68. OMS. 2001. Nutrición del lactante y del niño pequeño. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; Resolución WHA54.2 de la Asamblea Mundial de la Salud.
69. Victora CG, Smith PG, Vaughan JP, Nobre LC, Lombardi C, Teixeira AM, Fuchs SM, Moreira LB, Gigante LP, Barros FC. 1987. Evidence for protection by breast-feeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. Lancet. 2: 319-22.
70. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J, Murch S, Sankar MJ, Walker N, Rollins NC; Lancet Breastfeeding Series Group. 2016. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. Lancet. 387 (10017): 475-90.
71. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. 2006. WHO child growth standards. Length, height for-age, weight-for-age, weight-for-length and body mass index-for age. Methods and development. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2006.
72. WHO-MCEE methods and data sources for child causes of death 2000-2015. Global Health Estimates Technical Paper WHO/HIS/IER/GHE/2016.1. Disponible en: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index3.html.
73. Munos MK, Walker CL, Black RE. 2010. The Effect of Oral Rehydration Solution and Recommended Home Fluids on Diarrhoea Mortality. Int. J Epidemiol. 39(Suppl 1): i75-i87.
74. Fischer Walker, C. L., and R. E. Black. 2010. Zinc for the Treatment of Diarrhoea: Effect on diarrhoea morbidity, mortality and incidence of future episodes. Int. J Epidemiol; 39: i63-i69.
75. NCD Risk Factor collaboration. 2017. Worldwide trends in body mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975-2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. Lancet. 10 October 2017. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3).
76. OMS. Adolescent birth rate: Data by WHO region. Disponible en: <http://apps.who.int/gho/data/view.main.1610A?lang=en>.
77. Population Council. 2007. Providing new opportunities to adolescent girls in socially conservative settings: the Ishraq program in rural Upper Egypt. Nueva York, 2007.
78. OMS. 2011. WHO Guidelines on Preventing Early Pregnancy and Poor Reproductive Outcomes among Adolescents in Developing Countries. Ginebra, Suiza.
79. OMS. 2016. Global Health Observatory (GHO) data. Obesity among women: situation. http://www.who.int/gho/urban_health/physiological-risk-factors/women_obesity/en/.

80. OMS. 2010. Indicators for assessing infant and young child feeding practices part 2: measurement.
81. Resolución A/RES/64/292. 2010. Asamblea General de las Naciones Unidas, Julio 2010.
82. OMS y UNICEF. Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento. Disponible en: http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/en/.
83. ONU-Agua. Global Expanded Water Monitoring Initiative. Disponible en: <http://www.unwater.org/gemi/en/>.
84. WHO and UNICEF. 2009. Baby-friendly Hospital Initiative: revised, updated and expanded for integrated care. Section 1, Background and implementation. Ginebra Suiza.
85. Hughes R, Shrimpton R, Recine E, Margetts B. A competency framework for global public health nutrition workforce development: A background paper. 2011. World Public Health Nutrition Association. Disponible en: <http://www.wphna.org/htdocs/downloadsapr2012/12-03%20WPHNA%20Draft%20competency%20standards%20report.pdf>.
86. Association for Nutrition Registering as Registered Nutritionist. The UK Voluntary Register of Nutritionists Registration <http://www.associationfornutrition.org>
87. Ellahi B, Annan R, Sarkar S, Amuna P, Jackson AA. Building systemic capacity for nutrition: training towards a professionalised workforce for Africa. Proc Nutr Soc. 2015 Nov;74 (4):496–504.
88. OMS. 1981. Resolution WHA27.43: Handbook of Resolutions and Decisions of the World Health Assembly and the Executive Board, Volume II, 4th Ed., Ginebra, 1981.
89. OMS. 1981. Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. Ginebra 1981.
90. OIT. 2010. Maternity at work: a review of national legislation. International Labour Office, Conditions of Work and Employment Branch. Second edition. Ginebra: ILO, 2010.
91. OIT. 2013. Working conditions laws report 2012: A global review; International Labour Office. Ginebra: ILO, 2013.
92. OMS. 2001. Iron Deficiency Anaemia Assessment, Prevention and Control: A guide for programme managers. WHO/NHD/01.3.
93. Neufeld L, García-Guerra A, Sánchez-Francia, D, Newton-Sánchez O, Ramírez-Villalobos MD, Rivera-Dommarco J. 2002. Hemoglobin measured by Hemocue and a reference method in venous and capillary blood: A validation study. Salud Publica Mex. 44: 219-227.
94. Ojengbede OA1, Okonkwo SN, Morhason-Bello IO. 2008. Comparative evaluation of haemoglobin estimation amongst pregnant women in Ibadan: Hemocue - B haemoglobin analyzer versus haemiglobincyanide (standard) method as the gold standard. Afr J Reprod Health. 12:153-9.
95. Helen Keller International. How to assess iron deficiency anemia and use the HemoCue? 2002, Nueva York, USA.
96. OMS. 2011. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011 (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1).

RESUMEN DE LOS INDICADORES DEL MARCO GLOBAL DE VIGILANCIA EN NUTRICIÓN

ANEXO 1

CUADRO A1: Resumen de los indicadores del Marco global de vigilancia en nutrición correspondientes a las metas mundiales de nutrición de la Asamblea Mundial de la Salud, los resultados intermedios, el proceso, y el marco normativo y la capacidad

Nombre del indicador	Tipo de indicador	Definición	Forma parte de los IBS	Fuentes de datos	Frecuencia de medición	Desglose	
TR1	Menores de 5 años con retraso del crecimiento	Meta	Porcentaje de niños de entre 0 y 59 meses con retraso del crecimiento (moderado y grave; moderado = talla para la edad entre <-2 y >-3 DE de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS; grave = talla para la edad inferior a -3 DE de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS).	Sí	Encuestas poblacionales de hogares	3-5 años	Edad, sexo, nivel educativo de la madre, lugar de residencia, nivel socioeconómico
TR2	Prevalencia de anemia en las mujeres en edad fecunda	Meta	Porcentaje de mujeres de entre 15 y 49 años con una hemoglobinemía inferior a 120 g/L en el caso de las mujeres no embarazadas y las lactantes, e inferior a 110 g/L en el caso de las embarazadas, ajustada en función de la altitud y el tabaquismo.	Sí	Encuestas poblacionales de salud	3-5 años	Edad, nivel educativo, lugar de residencia, situación respecto a la función reproductora (embarazada, lactante), nivel socioeconómico También: hemoglobinemía <80 g/L en las mujeres no embarazadas y las lactantes, y <70 g/L en las embarazadas (anemia grave)
TR3	Incidencia de insuficiencia ponderal al nacer	Meta	Porcentaje de nacidos vivos que pesan menos de 2500 g.	Sí	Encuestas poblacionales de salud y datos administrativos o de sistemas de información. Sistemas de información ordinaria de los establecimientos	Continua	Sexo, grado de prematuridad, nivel educativo de la madre, lugar de residencia, nivel socioeconómico
TR4	Menores de 5 años con sobrepeso	Meta	Prevalencia, en niños de entre 0 y 59 meses, de un peso para la talla definido como superior a +2 DE de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS	Sí	Encuestas poblacionales de hogares	3-5 años	Edad, sexo, nivel educativo de la madre, lugar de residencia, nivel socioeconómico
TR5	Tasa de lactancia materna exclusiva en niños de entre 0 y 5 meses	Meta	Porcentaje de niños de entre 0 y 5 meses (<6 meses) alimentados exclusivamente con leche materna	Sí	Encuestas de hogares, encuestas poblacionales específicas	3-5 años	Sexo, nivel educativo de la madre, lugar de residencia, nivel socioeconómico
TR6	Menores de 5 años con emaciación	Meta	Porcentaje de niños de entre 0 y 59 meses con emaciación (moderada y grave; moderada = peso para la talla entre <-2 y >-3 DE de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS; grave = peso para la talla inferior a -3 DE de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS).	Sí	Encuestas poblacionales de hogares	3-5 años	Edad, sexo, nivel educativo de la madre, lugar de residencia, nivel socioeconómico

	Nombre del indicador	Tipo de indicador	Definición	Forma parte de los IBS	Fuentes de datos	Frecuencia de medición	Desglose
IO1	Niños con diarrea que reciben soluciones de rehidratación oral (SRO) ¹⁰	Resultado intermedio	Porcentaje de menores de 5 años que han tenido diarrea en las dos últimas semanas y han recibido SRO (líquidos preparados a partir de sobres para SRO o SRO preenvasadas).	Sí	Encuestas de hogares	3-5 años	Edad, sexo, nivel educativo de la madre, lugar de residencia, nivel socioeconómico
IO2	Proporción de mujeres de entre 15 y 49 años con un índice de masa corporal bajo (<18,5 kg/m ²)	Resultado intermedio	Porcentaje de mujeres de entre 15 y 49 años con un IMC bajo (<18,5 kg/m ²).	Sí	Encuestas de hogares	3-5 años	Edad, nivel educativo, lugar de residencia, nivel socioeconómico
IO3	Número de nacimientos en mujeres de entre 15 y 19 años por 1000 mujeres de entre 15 y 19 años durante un periodo de referencia determinado	Resultado intermedio	Número anual de nacimientos en mujeres de entre 15 y 19 años por 1000 mujeres de este grupo etario. También se conoce como tasa de fecundidad por edad de las mujeres de entre 15 y 19 años.	Sí	Sistemas de registro civil con plena cobertura, censos de población, encuestas de hogares	Anual	Estado civil (cuando sea posible, recolectar también datos de las mujeres <15 años), nivel educativo, lugar de residencia, nivel socioeconómico
IO4	Proporción de mujeres de 18 años o más con sobrepeso y obesidad (índice de masa corporal ≥ 25 kg/m ²)	Resultado intermedio	Porcentaje de adultas (18 años o más) con sobrepeso (definido como un IMC > 25 kg/m ²) y obesidad (definida como un IMC > 30 kg/m ²).	Sí	Encuestas de hogares	3-5 años	Edad, nivel educativo, lugar de residencia, nivel socioeconómico
IO5	Proporción de niños y adolescentes en edad escolar (5-19 años) con sobrepeso	Resultado intermedio	Prevalencia de sobrepeso en niños y adolescentes en edad escolar se define como el porcentaje de niños y adolescentes entre 5 y 19 años con rangos de corte específicos de IMC para edad por sexo sobre +1 DE la mediana de referencia de la OMS 2007. Prevalencia de obesidad en niños y adolescentes en edad escolar se define como el porcentaje de niños y adolescentes entre 5 y 19 años con rangos de corte específicos de IMC para edad por sexo sobre +2 DE la mediana de referencia de la OMS 2007.	+/- ¹¹	Encuestas poblacionales (a ser posible representativas a escala nacional)	3-5 años	Edad, sexo, nivel educativo de la madre, lugar de residencia, nivel socioeconómico
PR1	Diversidad alimentaria mínima en niños de entre 6 y 23 meses	Proceso	Porcentaje de niños de entre 6 y 23 meses que reciben alimentos de 5 o más grupos alimentarios.	Sí	Encuestas poblacionales de hogares que incluyen la ingesta alimentaria	3-5 años	Edad, sexo, nivel educativo de la madre, lugar de residencia, nivel socioeconómico

¹⁰ El nombre original del indicador en el Marco mundial de vigilancia de la nutrición es «prevalencia de la diarrea en menores de 5 años». Este indicador está incluido en los 100 indicadores básicos de salud.

¹¹ En los 100 indicadores básicos de salud se incluye «Sobrepeso y obesidad en adultos (también: adolescentes).

Nombre del indicador	Tipo de indicador	Definición	Forma parte de los IBS	Fuentes de datos	Frecuencia de medición	Desglose	
PR2	Proporción de la población con acceso a servicios de abastecimiento de agua potable gestionados de manera segura	Proceso	Población que utiliza una fuente básica de agua potable (suministro de agua por tubería para las viviendas, terrenos o patios; fuentes o grifos de agua pública; pozos perforados o entubados; pozos excavados protegidos; manantiales protegidos y agua de lluvia) situada en el entorno inmediato, disponible cuando se necesite, exenta de contaminación fecal (y sustancias químicas prioritarias) y/o regulada por una autoridad competente.	Sí	Encuestas de hogares, censos de población, datos de fuentes administrativas o marcos de reglamentación.	Bienal	Lugar de residencia, nivel socioeconómico
PR3	Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento gestionados de manera segura ¹²	Proceso	Población que utiliza en el hogar una instalación de saneamiento mejorada que no se comparte con otros hogares y en la que las excretas se eliminan de manera segura in situ o son tratadas en otro lugar.	Sí	Encuestas de hogares, censos de población, datos de fuentes administrativas o marcos de reglamentación	Bienal	Lugar de residencia, nivel socioeconómico
PR4	Cualquier administración prenatal de suplementos de hierro	Proceso	Proporción de mujeres que tomaron algún suplemento de hierro durante el embarazo actual o reciente (en los dos últimos años)	No	EDS, MICS, ENSN y SIGS	3-5 años	Nivel educativo de la madre, lugar de residencia y nivel socioeconómico (p. ej., quintil de riqueza).
PR5	Porcentaje de nacimientos en instalaciones certificadas por la Iniciativa de Hospitales Amigos de los Niños adecuadas para los recién nacidos	Proceso	Nacimientos en centros médicos, clínicas, y/o hospitales certificados por la «Iniciativa de los Hospitales Amigos del Niño»	No	Examen de la política de nutrición a escala mundial	3-5 años	Lugar de residencia
PR6	Existencia de servicios de asesoramiento en lactancia materna a escala nacional previstos en programas de salud pública o nutrición.	Proceso	Este indicador se define como la existencia de un programa nacional que prevé la prestación de servicios de asesoramiento sobre la lactancia materna a las madres de niños de entre 0 y 23 meses en el marco de los sistemas de salud u otras plataformas de ámbito comunitario.	No	GNPR, Nutri-Dash, WBTi	3-5 años	No procede

¹² En la lista de los IBS, la definición de este indicador añade «...incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón».

Nombre del indicador	Tipo de indicador	Definición	Forma parte de los IBS	Fuentes de datos	Frecuencia de medición	Desglose	
PE1	Densidad de profesionales en nutrición	Marco normativo y capacidad	Este indicador se define como el número de profesionales nutricionistas y/o dietistas que hay en el país en un año determinado por 100 000 habitantes.	No	Encuestas de población activa o censos a escala nacional; datos de inscripciones o acreditaciones profesionales; encuestas de establecimientos; títulos emitidos por centros de educación superior	3-5 años	Regiones, ubicación rural o urbana, sectores públicos o privados y de servicios
PE2	Número de países que cuentan con una legislación o unos reglamentos para la plena aplicación del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna (resolución WHA34.22 y las resoluciones conexas adoptadas posteriormente por la Asamblea Mundial de la Salud	Marco normativo y capacidad	Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna	No	GINA	Bienal	No procede
PE3	Número de países que cuentan con leyes o reglamentos de protección de la maternidad	Marco normativo y capacidad	Protección de la maternidad.	No	Maternity and paternity at work: law and practice across the world. Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra: OIT, 2014	Anual	No procede

ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA MEDICIÓN DE LA LONGITUD Y LA TALLA

ANEXO 2

La antropometría es un elemento clave de la evaluación del estado nutricional de los niños y los adultos. Los datos antropométricos de los lactantes y los niños son el reflejo de dicho estado nutricional y de la suficiencia de la alimentación, y se utilizan para monitorear las tendencias del crecimiento y el desarrollo a lo largo del tiempo. Las medidas antropométricas habituales son el peso, la longitud o la talla, el perímetro braquial y el pliegue cutáneo tricéptico. Según la edad del sujeto y el objetivo, se pueden hacer mediciones específicas. Las mediciones antropométricas se llevan a cabo siguiendo un protocolo y unos procedimientos normalizados (51–53).

El *Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño* es un instrumento para la aplicación de los patrones de crecimiento infantil de la OMS. Se ha concebido fundamentalmente para el personal sanitario encargado de medir y evaluar el crecimiento de los niños o de supervisar estas actividades. La sesión de formación dura tres días y medio. En ella se enseña a medir el peso y la longitud o la talla de los niños, a interpretar los indicadores del crecimiento, a investigar las causas de los problemas de crecimiento y a asesorar a las personas responsables del cuidado de los niños. Los usuarios pueden descargar o ver un video de capacitación en antropometría que está disponible en: <http://www.who.int/childgrowth/training/es/>. En él se describen los procedimientos para llevar a cabo las mediciones y calibrar los equipos de medida. Está disponible en español, francés e inglés.

Los materiales del *Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño: Patrones de Crecimiento del Niño* de la OMS están disponibles en los enlaces siguientes:

Módulo A: Introducción

http://www.who.int/childgrowth/training/module_a_introduction.pdf?ua=1

Módulo B: Midiendo el crecimiento del niño

http://www.who.int/childgrowth/training/module_b_measuring_growth.pdf?ua=1

Módulo G: Guía del facilitador

http://www.who.int/childgrowth/training/module_g_facilitator_guide.pdf?ua=1

Módulo H: Guía del director del curso

http://www.who.int/childgrowth/training/module_h_directors_guide.pdf?ua=1

En este enlace se puede acceder al material de apoyo titulado «Pesando y midiendo a un niño»:

http://www.who.int/childgrowth/training/apoyo_midiendo.pdf?ua=1

En este enlace se puede acceder a otros módulos y materiales de apoyo del curso:

<http://www.who.int/childgrowth/training/en/>

Edad: Es preciso conocer con exactitud la edad del niño para llevar a cabo el muestreo, decidir si se hace la medición en bipedestación (talla) o en decúbito (longitud), y hacer la conversión de la talla y el peso a índices normalizados. En el momento de la medición, se necesita una estimación de la edad para tomar las decisiones relativas al muestreo y a la posición en el tallímetro. Se recomienda que los encuestadores utilicen métodos sencillos para estimar la edad aproximada y que el analista de datos calcule esta mediante un programa informático en el que se deberán introducir la fecha de nacimiento y la fecha de medición.

Para determinar la edad, el encuestador deberá examinar las pruebas documentales de la fecha de nacimiento (como certificados de nacimiento o de bautismo, registros de consultorios u horóscopos). Aun cuando la madre conozca la fecha, hay que comprobarla, ya que son frecuentes los errores de memoria. En los lugares en los que existen registros de los nacimientos y en general se conocen las edades, es sencillo registrar la edad del niño, que se redondea al mes o el año más próximo. Por ejemplo, un lactante cuya fecha de nacimiento sea el 13 de julio de 1996 se registraría como de 5 meses de edad (completos) si fue visto entre el 13 de diciembre de 1996 y el 12 de enero de 1997 (ambas fechas inclusive). Del mismo modo, un niño nacido el 13 de julio de 1995 se registraría como de 5 años

de edad (completos) si fue visto entre el 13 de julio de 2001 y el 12 de julio de 2002 (ambas fechas inclusive). Si la madre no recuerda la fecha de nacimiento, un calendario local la ayudará a hacer memoria.¹³ Dicho calendario deberá elaborarse antes de la encuesta y ponerse a prueba con los propios encuestadores.

El dispositivo de la OMS para calcular la edad del niño (consistente en un disco que rota sobre un calendario de PVC) forma parte del material didáctico disponible en las oficinas regionales de la OMS para los talleres de capacitación de formadores en las regiones respectivas.

Medición de la longitud en decúbito supino en los lactantes y niños de entre 0 y 23 meses

Se debe colocar a los niños de entre 0 y 23 meses en decúbito supino sobre el infantómetro. La persona encargada de registrar la longitud sujetará la cabeza del niño y traccionará de ella suavemente para ponerla en contacto con la pieza fija para la cabeza. El examinador sujetará las piernas del niño colocando una mano con suavidad, pero con firmeza, sobre las rodillas y cuidando de que los dedos de los pies se dirijan verticalmente hacia arriba. Aplicará una presión suave sobre las piernas para impedir que las rodillas se flexionen y desplazará la pieza móvil para los pies hasta que quede firmemente adosada a los talones del niño. Se registrará la medida redondeando la cifra al 0,1 cm más próximo a la pieza de medición. En el caso de lactantes que no se queden quietos puede que haya que pedir ayuda a una tercera persona para poder medirlos lo antes posible, pero sin sacrificar la exactitud.

Medición de la talla en bipedestación en los niños de 24 meses en adelante

Se le debe pedir al niño que mire de frente a su madre, que estará de pie ante él. La línea de visión del niño debe ser paralela al suelo. La persona responsable de la medición pondrá la mano izquierda bajo la barbilla del niño, teniendo cuidado para no cubrir con ella ni la boca ni las orejas de este. El niño debe tener ambos hombros al mismo nivel, las manos a ambos lados, y la cabeza, los omóplatos y los glúteos apoyados en el tallímetro o la pared. Con la mano derecha, la persona responsable de la medición hará descender la pieza móvil superior hasta el vértice de la cabeza del niño y se asegurará de presionarla para que aplaste el cabello. Se ofrecen más pormenores de las mediciones antropométricas en las directrices de formación de la OMS (véanse los enlaces más arriba) y en Cogill 2003 (53).

A continuación se describen el tallímetro, la formación en las técnicas antropométricas y la estandarización de estas, y los pasos fundamentales para pesar y medir a los niños.

Tallímetro

El tallímetro puede medir una estatura de hasta 200 cm (se acorta hasta los 85 cm) en pasos de 0,1 cm. Es importante que sea de un material duradero y ligero; si es de madera, esta debe estar correctamente curada para que no se alabee. El aparato es portátil y resistente al agua, y lleva una correa de nailon ajustable y desmontable para colgarlo del hombro. Por lo general, los tallímetros se fabrican localmente de acuerdo con las especificaciones de Shorr Productions (Olney, Maryland, Estados Unidos de América).

Capacitación en las técnicas de medición antropométrica y estandarización de estas

Realizar mediciones antropométricas exactas es una competencia que se adquiere mediante una formación específica, la cual impone que dichas mediciones se lleven a cabo siguiendo paso a paso una serie de procedimientos. La formación del personal en técnicas concretas de medición y registro no debe consistir únicamente en explicaciones teóricas y demostraciones; también debe ofrecer a los participantes la oportunidad de practicar dichas técnicas, así como la lectura y el registro de los resultados.

Una vez que todos los miembros del personal han practicado suficientemente las técnicas de medición y registro y las llevan a cabo cómodamente, se deben realizar ejercicios de estandarización con objeto de asegurarse de que todos los entrevistadores adquieran los conocimientos prácticos necesarios para recopilar datos antropométricos de buena calidad. Los métodos de estandarización ayudan a garantizar que las mediciones se lleven a cabo correctamente y posibilitan las comparaciones. Estas pueden hacerse entre los datos recopilados en distintas zonas de un país, entre los procedentes de distintas encuestas, o entre las mediciones realizadas y los patrones de referencia. Ninguna de

¹³ FAO. Guidelines for Estimating the Month and Year of Birth of Young Children. 2008. Roma, Italia.

estas comparaciones podrá llevarse a cabo sin un método de medición estandarizado. En el *Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño* publicado por la OMS (52, 53) y en Cogill 2003 (54) se ofrecen pormenores de la formación en técnicas antropométricas y de la estandarización de estas. A continuación se presentan algunos de los pasos fundamentales para la realización de mediciones antropométricas.

Pasos fundamentales para pesar y medir un niño:

- Contar con dos personas capacitadas: Siempre que sea posible, serán dos personas capacitadas las que midan la longitud o la talla de un niño. La persona responsable de la medición sujeta al niño y toma las medidas. El ayudante ayuda a sujetar al niño y registra las medidas en el cuestionario. Si solo se dispone de una persona capacitada para realizar las mediciones, puede ayudarla la madre del niño. La persona responsable de las mediciones también será quien registre estas en el cuestionario.
- Ubicar el tallímetro y la balanza: Aunque en general suele haber varias opciones de ubicación, la elección debe hacerse con cuidado. Asegúrese de situar los tallímetros sobre superficies robustas y lisas, de suspender las balanzas de puntos sólidos y de disponer de luz suficiente para leer las medidas con precisión.
- Elegir el momento adecuado para pesar y medir: Cuando inicie una entrevista, lo primero no debería ser pesar y medir al niño. Es mejor que empiece formulando preguntas útiles. Esto ayuda a que la madre y el niño se sientan más cómodos antes de pasar a las mediciones. Empiece siempre preguntando la edad del niño y deje para el final la medida del peso y de la longitud o la talla.
- Pesar y medir a los niños de uno en uno: Formule todas las preguntas y realice las mediciones de los niños de uno en uno. Así se evita el riesgo de confusión que entrañaría el medir a varios niños a la vez.
- Controlar la agitación del niño: Es preciso que el niño esté lo más tranquilo posible durante la medición del peso y la longitud o la talla. Si está agitado o asustado, puede resultar difícil tomar unas medidas exactas.
- Registrar las medidas: Todas las medidas deben registrarse a lápiz. Si se comete un error al anotarlas, es posible corregirlo. Si los datos se recolectan por medios electrónicos, verifique siempre la coherencia de los resultados del indicador.

AJUSTE DE LA HEMOGLOBINEMIA EN LOS FUMADORES Y LOS RESIDENTES EN ZONAS DE GRAN ALTITUD

ANEXO 3

Es preciso ajustar la hemoglobinemia en función del tabaquismo y la vida en zonas de gran altitud. La concentración de hemoglobina aumenta en los fumadores (57, 58). Por ello, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) recomiendan realizar ajustes de la hemoglobinemia medida en esta subpoblación (cuadro A2) (55). En el cuadro A2 se muestran las cifras que deben sumarse a los valores umbral de hemoglobinemia normal para definir la anemia en los fumadores. Otra posibilidad es restar estos valores de las cifras de hemoglobinemia observadas. Por ejemplo, una mujer no fumadora que tiene una hemoglobinemia de 120 g/L no está anémica, mientras que una mujer que fuma más de dos paquetes de cigarrillos al día y tiene esa misma hemoglobinemia sí lo está, ya que la concentración ajustada es $(120-7) = 113$ g/L.

CUADRO A2: Ajustes de la hemoglobinemia en fumadores

Cantidad de cigarrillos	Aumento de la hemoglobinemia (g/L)
½-1 paquete/día	+3
1-2 paquetes/día	+5
>2 paquetes/día	+7
Todos los fumadores	+3

Fuente: CDC 1989

También se sabe que el hecho de residir a cierta altitud por encima del nivel del mar eleva la hemoglobinemia. Las concentraciones medidas de hemoglobina se pueden ajustar en función de la altitud según una fórmula de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC):

$$\text{Hemoglobinemia} = -0,32 \times (\text{altitud en metros} \times 0,0033) + 0,22 \times (\text{altitud en metros} \times 0,0033)^2$$

En el cuadro A3 se muestran las cifras de ajuste de la hemoglobinemia según la altitud en intervalos de 500 metros, basadas en la ecuación anterior. En el caso de las personas que viven por encima de los 1000 metros, la hemoglobinemia debe ajustarse a la baja para no subestimar la prevalencia de anemia. Por ejemplo, una mujer que viva al nivel del mar y presente una hemoglobinemia de 120 g/L no está anémica, mientras que una mujer que viva a 1500 metros de altura y tenga esa misma hemoglobinemia si lo está, ya que la concentración ajustada de hemoglobina es $(120-5) = 115$ g/L.

CUADRO A3: Ajustes de la hemoglobinemia (g/L) en función de la altitud

Altitud (m)	Aumento de la hemoglobinemia (g/L)
<1000	0
1000	+2
1500	+5
2000	+8
2500	+13
3000	+19
3500	+27
4000	+35
4500	+45

Fuente: WHO 2001 (92).

Fuentes de datos y criterios de inclusión para la base de datos de anemia

Fuentes de datos

Se acude a las instancias y los procedimientos siguientes para recopilar o solicitar informes de encuestas y publicaciones que notifiquen la prevalencia de anemia:

- Ministerios de salud a través de las oficinas regionales y las oficinas de país de la OMS.
- Instituciones científicas y universitarias nacionales.
- Organizaciones no gubernamentales.
- Organismos del sistema de las Naciones Unidas.
- Búsquedas regulares en bases de datos en línea, como PubMed, Medline, Embase, Ovid y bases de datos regionales de la OMS (African Index Medicus, Index Medicus de la Región del Mediterráneo Oriental, Centro Latinoamericano y del Caribe para Información en Ciencias de la Salud, base de datos de la Memoria Institucional de la Organización Panamericana de la Salud, Index Medicus de la Región de Asia Sudoriental).

Estos recursos se complementan con la búsqueda manual de artículos publicados en revistas médicas y profesionales no indizadas e informes de investigadores principales.

Criterios de inclusión de los datos

Los datos de encuestas extraídos e incluidos en la base de datos proceden únicamente de informes de encuestas y publicaciones originales. Se incluyen encuestas de cualquier nivel administrativo y cualquier grupo de población, siempre y cuando cumplan los criterios siguientes:

- Son encuestas poblacionales (excepción: encuestas de establecimientos de salud relativas a embarazadas, neonatos y niños en edad preescolar y escolar, lo cual se menciona estrictamente en las «Notas generales»).
- Son encuestas transversales. Utilizan valores de referencia de estudios de intervención.
- Tienen un diseño bien definido.
- La muestra comprende al menos 100 sujetos.
- En ellas se determina la hemoglobinemia (varios métodos) o se indica el porcentaje de población cuyas cifras de hemoglobinemia están dentro de los límites que definen la anemia.

Cuando se identifica una encuesta que podría ser pertinente y se obtiene el informe completo, se comprueba la coherencia de los datos como parte del control de calidad sistemático. En caso necesario, se entra en contacto con los poseedores de los datos para solicitar aclaraciones o más resultados. La información disponible se extrae y se ingresa en un formulario de datos normalizado.

Estimación de la hemoglobinemia

La prevalencia de anemia en las mujeres del grupo de edad fecunda (entre 15 y 49 años) debe evaluarse en una muestra de mujeres representativa para poder generalizar los resultados de la muestra a toda la población de interés. Dado que la prevalencia de anemia tiene un gran impacto sobre los programas de salud pública, es importante velar por que los datos se recolecten aplicando métodos adecuados de estimación de la hemoglobinemia.

En la mayoría de las encuestas poblacionales de los últimos decenios se utilizó el método del hemoglobinómetro (59). El uso de este instrumento para medir la hemoglobinemia ofrece varias ventajas respecto al método del hematocrito en las encuestas sobre el terreno y es mucho más exacto que la exploración física. A diferencia del hematocrito, no exige refrigerar la muestra de sangre y transportarla al laboratorio. El hemoglobinómetro es un aparato ligero y portátil que funciona con pilas, por lo que se puede llevar hasta el

lugar de la encuesta para analizar las muestras de sangre sobre el terreno. Además, los resultados del análisis están disponibles de inmediato y ofrecen una estimación adecuada de la prevalencia de anemia en la población (93, 94).

Es posible determinar la hemoglobinemia de las mujeres en edad fecunda (entre 15 y 49 años) en el curso de encuestas de hogares utilizando el método del hemoglobímetro. Las directrices ofrecen información detallada y práctica sobre este aparato, como la relativa a los suministros, el aseguramiento de la calidad, la recolección de una muestra de sangre capilar (una gota de sangre) y los protocolos para garantizar la seguridad de encuestadores y encuestados (95). También incluyen un protocolo de formación y un ejercicio de estandarización de la técnica para garantizar la exactitud y la concordancia (fiabilidad) de las mediciones hemoglobinométricas. El protocolo de formación y el ejercicio de estandarización permiten a los formadores corregir errores y seleccionar a encuestadores competentes. Una vez terminada su formación y estandarización en el uso del hemoglobímetro, los miembros del equipo de la encuesta responsables de obtener las muestras de sangre recolectarán por punción dactilar una gota de sangre de las mujeres de la población muestral. Los errores sistemáticos derivados de una formación insuficiente del personal sobre el terreno en el uso de los hemoglobímetros pueden introducir sesgos importantes en las estimaciones de la prevalencia de anemia basadas en los datos de encuestas; es, pues, crucial velar por que dicho personal reciba una formación adecuada y uniforme en el uso del sistema hemoglobinométrico. Se deberá registrar la fecha de determinación de la hemoglobinemia y el valor de esta en el apartado correspondiente del cuestionario de la encuesta de hogares.

CUADRO A4: Cifras de hemoglobinemia para el diagnóstico de la anemia a nivel del mar (g/L)

Población	Sin anemia	Anemia		
		Leve	Moderada	Grave
Mujeres no embarazadas (de 15 años en adelante)	120 o más	110-119	80-109	inferior a 80
Embarazadas	110 o más	100-109	70-99	inferior a 70

Fuente: WHO 2011 (96)

AJUSTE DE LOS DATOS SOBRE INSUFICIENCIA PONDERAL AL NACER

ANEXO 4

A y pocos datos precisos y fiables sobre la insuficiencia ponderal al nacer (IPN) y en la actualidad no se dispone de estimaciones de sus tasas mundiales, regionales o nacionales. Para colmar esta laguna, la OMS está colaborando con el UNICEF e instituciones universitarias (la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres y la Johns Hopkins University) en la estimación de las tasas y tendencias nacionales de la IPN en los nacidos vivos.¹⁴ Estos datos serán fundamentales para establecer los valores que la OMS y los Estados Miembros tomarán como referencia a la hora de evaluar los progresos hacia el logro de la meta mundial de la Asamblea Mundial de la Salud para 2025. A continuación se enumeran algunas de las actividades finalizadas y en curso:

- Examen de datos ordinarios de ámbito nacional (p. ej., registro civil, estadísticas demográficas y datos de SIGS) correspondientes a todos los países y elaboración de criterios para clasificar los datos por su buena calidad.
- Nuevos análisis de los datos sobre IPN procedentes de EDS y MICS en los hogares, incluidos análisis orientados a explorar nuevos métodos de ajuste de los datos de las encuestas en función de la declaración preferente de determinados pesos al nacer (efecto de «concentración» o heaping).
- Elaboración de una base de datos conjunta con información sobre la IPN procedente de fuentes nacionales o representativas del país, como datos ajustados de encuestas de hogares y datos ordinarios nacionales.
- Elaboración de un modelo para los países que no dispongan de datos de buena calidad, fundado en toda la información ingresada en la base de datos definitiva y con inclusión de intervalos de incertidumbre y tendencias.
- Obtención de estimaciones que se presentarán para consulta con los países.

En muchas encuestas, además del dato del peso al nacer, se utiliza la evaluación subjetiva del tamaño del lactante al nacer basada en el recuerdo de la madre (es decir; muy grande, más grande que la media, en la media, más pequeño que la media, muy pequeño). Se lleva a cabo un ajuste por un procedimiento de ponderación en el que la proporción de niños con insuficiencia ponderal al nacer en cada categoría de tamaño se multiplica por la proporción total de nacimientos en la categoría correspondiente y se suma para obtener las estimaciones globales de la prevalencia de insuficiencia ponderal al nacer. Este método de ajuste ofrece unas estimaciones notablemente mejores porque intenta corregir el sesgo introducido por la infranotificación del peso al nacer mediante el uso de información relativa a todos los niños, incluidos los que no se pesan (62). Sin embargo, no se ha adoptado a gran escala hasta hace poco tiempo.

El ajuste se basa en los supuestos siguientes: i) la probabilidad de insuficiencia ponderal al nacer es la misma entre los nacimientos en los que se notifica el peso al nacer que entre aquellos en los que no se notifica, y ii) dentro de un mismo país, la relación entre el peso al nacer y el tamaño del neonato según la evaluación de la madre no depende de si se pesó o no al niño. En una evaluación de los datos de encuestas de más de 40 países, Blanc y Wardlaw (2005) examinaron estos supuestos y documentaron que las características de los lactantes que habían sido pesados al nacer no eran representativas de todos los nacimientos (62). Entre los lactantes pesados era más frecuente que la madre tuviera un mayor nivel educativo, viviera en una zona urbana y hubiera dado a luz en un establecimiento de salud y con ayuda de personal sanitario calificado. Estas características se asocian, en general, con un mayor peso al nacer, por lo que es probable que las estimaciones resultantes siguieran subestimando la tasa de insuficiencia ponderal al nacer. Además, Blanc y Wardlaw (2005) observaron que las cifras de peso al nacer registradas en las encuestas tendían a concentrarse por redondeo (heaping) en los múltiplos de 500 g (62). El redondeo a 2500 g, que es el umbral de la insuficiencia ponderal al nacer, afecta a las estimaciones de esta. Basándose en una evaluación de la distribución de los nacimientos con un peso comprendido entre 2001 g y 2999 g en 88 encuestas, recomendaron reclasificar una cuarta parte de los nacimientos registrados como de 2500 g exactos en la categoría de insuficiencia ponderal al nacer.

Es probable que con la aplicación de estos dos ajustes (el basado en la evaluación del tamaño al nacer según la madre y el basado en el redondeo a 2500 g) se obtengan unas estimaciones más altas de la incidencia de insuficiencia ponderal al nacer. Los resultados de 114 EDS y MICS mostraron que, con estos dos ajustes, la incidencia de insuficiencia ponderal al nacer aumentaba un 24% de media respecto a las cifras notificadas sin realizar ajustes.

¹³ Se harán las modificaciones pertinentes en función de los trabajos en curso.

MEDICIÓN DEL PESO

ANEXO 5

Siempre que sea posible, cada miembro del personal sobre el terreno deberá disponer de su propia báscula, ya que de lo contrario podría llevar más tiempo realizar las pesadas y cumplimentar la encuesta. Existen varias básculas, como la báscula electrónica del UNICEF (artículo núm. 0141015, báscula electrónica para madre/hijo), fabricada por SECA, que es una báscula de suelo para pesar a niños y adultos. Tiene una capacidad de pesaje de entre 1 kg y 150 kg, con divisiones mínimas de 100 g para el adulto. Se puede guardar el peso del adulto en la memoria de la báscula para que así en el indicador de esta aparezca el peso del niño llevado en brazos por el adulto. Para obtener más información se recomienda contactar con: UNICEF Supply Division; UNICEF Plads, Freeport; DK2100 Copenhagen, Dinamarca; teléfono: (45) 35 27 35 27; fax: (45) 35 26 94 21; correo electrónico: supply@unicef.org; sitio web: www.supply.unicef.dk.

Se puede pesar al niño directamente. Si está asustado, se puede pesar primero a la madre sola y volver a pesarla con el niño en brazos; la báscula calculará automáticamente el peso del niño por sustracción. La experiencia de uso en encuestas recientes indica que la báscula es adecuada, aunque se han observado algunos problemas debidos al calor.

Conocer la edad del niño es fundamental para llevar a cabo las evaluaciones antropométricas, por lo que debe registrarse con la mayor exactitud posible, al igual que la longitud o la talla (véanse los pormenores en el apartado 3.1).



OPERACIONALIZACIÓN DE LA
DIVERSIDAD ALIMENTARIA
MÍNIMA (DAM) UTILIZANDO DATOS
ALIMENTARIOS CUANTITATIVOS

ANEXO 6

Las etapas para generar resultados de la DAM a partir de recordatorios cuantitativos de 24 horas dependen de la estructura y el contenido de los archivos de datos originales.

Estas son las principales etapas:

1. Determinar si el niño ha consumido alimentos de cada uno de los ocho grupos definidos.
2. Aplicar un criterio de cantidad mínima para que el consumo «cuenta».
3. Calcular la DAM.

1. Clasificar los alimentos y determinar si el niño ha consumido alimentos de cada uno de los ocho grupos

La mayoría de los conjuntos de datos alimentarios cuantitativos que son representativos a escala nacional constan de archivos con información clasificada por alimentos o ingredientes, en los que se enumeran todos los productos consumidos por las personas, y archivos de carácter individual con datos de la ingesta de nutrientes. En los archivos del primer tipo (alimentos o ingredientes) es frecuente que los elementos se organicen según una codificación jerárquica; por ejemplo, un dígito indica el grupo de alimentos y los demás dígitos se refieren a las características y a los productos alimentarios concretos incluidos en dicho grupo. El grado de detalle con el que se describen las características en el sistema de codificación varía de unos países a otros, pero para calcular la DAM basta con un sencillo esquema de clasificación para el que solo se necesitan unos pocos descriptores y características distintivas.

En las recomendaciones expuestas a continuación se describe cómo clasificar los alimentos «simples» en grupos y las posibilidades de clasificar los alimentos compuestos (recetas), en función de la información disponible en los conjuntos de datos originales.

1.1 Clasificación de los alimentos «simples» (un ingrediente) en grupos

Por lo general, es fácil clasificar los alimentos «simples» en una categoría. En muchos casos se pueden utilizar los sistemas de codificación ya existentes a escala nacional para clasificar la mayor parte de los alimentos en alguno de los ocho grupos. En la referencia OMS 2010 se ofrecen listas detalladas de alimentos según el grupo al que pertenecen. En ese mismo documento se ofrecen también datos sobre los alimentos y grupos que no cuentan para la DAM (por ejemplo, los condimentos y los ingredientes menores que se añaden para realzar el sabor de los platos, las golosinas, etc.). Con estas exclusiones se busca evitar un aumento artificial de la diversidad alimentaria, que en sí misma es buena para la salud.

Los grupos de alimentos establecidos por la OMS incluyen una distinción que no se encuentra habitualmente en los sistemas de codificación de ámbito nacional: las frutas y hortalizas ricas en vitamina A se clasifican en un grupo distinto al del resto de frutas y hortalizas. Para poder incluirlo en el grupo de las «frutas y hortalizas ricas en vitamina A», un alimento debe aportar al menos 120 equivalentes de retinol (ER) por 100 g en la forma en que se consume.¹⁵ En la actualidad, las tablas de composición de los alimentos pueden indicar el contenido de vitamina A expresado en ER o en equivalentes de actividad del retinol (EAR). En el caso de los alimentos de origen vegetal, el valor de 120 ER equivale aproximadamente a 60 EAR. Lo más probable es que en muchos sistemas de codificación nacionales no exista esta clasificación.¹⁶ Por consiguiente, puede que haya que clasificar las frutas y las hortalizas artículo por artículo, examinando el contenido en vitamina A del alimento en la forma en que se consume.

También puede ocurrir que los sistemas de codificación nacionales no clasifiquen las raíces, los tubérculos y los plátanos en los mismos grupos principales de alimentos que la OMS. En la clasificación de la OMS, las raíces feculentas, los tubérculos y los plátanos (con la excepción del boniato o batata de masa amarilla o anaranjada rico

¹⁵ 120 ER por 100 g corresponden al 15% del valor de referencia del nutriente (VRN, 800 ER) establecido por el Codex Alimentarius. La norma del Codex establece que para identificar un alimento como «fuente» del nutriente, dicho alimento debe aportar el 15% del VRN por 100 g de alimento sólido, el 7,5% por 100 g de líquido, el 5% por 100 kcal o bien el 15% por porción. Para ser identificado como «rico» en el nutriente, el alimento debe proporcionar el doble de esa cantidad (p. ej., el 30% o 240 ER/100 g de alimento sólido). Los VRN se fijan en niveles que deberían satisfacer las necesidades de aproximadamente el 97% de las personas del grupo de edad/sexo con mayores necesidades (excluidas las mujeres embarazadas y lactantes). Véase la definición de «fuente» en las normas aprobadas por la Comisión del Codex Alimentarius en 1997 y revisadas en 2004. Véase la definición del VRN en las normas aprobadas por la Comisión del Codex Alimentarius en 1985 y revisadas en 1993 (todas las normas del Codex están disponibles en: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/home/en/>). <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/all-standards/es/>.

¹⁶ Algunos países consideran subgrupos de hortalizas que se corresponden muy bien (por ejemplo, hortalizas verde oscuro u hortalizas de hoja verde oscuro) y hortalizas de color anaranjado oscuro. Estos agrupamientos pueden simplificar el proceso.

en vitamina A) se incluyen en el mismo grupo que los cereales: el de los alimentos básicos amiláceos. Obsérvese también que, en la clasificación de la OMS, otras hortalizas amiláceas (como el maíz tierno y las arvejas, chícharos o guisantes tiernos) se incluyen entre las hortalizas.

1.2 Platos compuestos, incluidos los alimentos elaborados comerciales

Los platos compuestos, o «recetas», no se clasifican igual en las diversas bases de datos alimentarias nacionales que contienen información sobre los alimentos consumidos por la población. En algunos casos se desglosan todos sus ingredientes y se registra la cantidad que la persona consume de cada uno de ellos. En otros, lo que se hace constar es la cantidad que la persona consume del alimento compuesto o la receta en cuestión. En este último caso, puede haber o no archivos de datos de recetas asociados, pero diferenciados, para desglosar más los datos. Además, en el caso de los alimentos elaborados comerciales es frecuente que no se disponga de la receta completa. Por consiguiente, algunos conjuntos de datos nacionales contienen una mezcla de alimentos, ingredientes y productos comerciales en los archivos en los que se describe el consumo por parte de las personas.

Dada esta diversidad de estructuras y características de los datos, el presente documento no puede ofrecer orientaciones detalladas. Aun así, las recomendaciones generales que se exponen a continuación deberían permitir a los analistas encargados de procesar los datos nacionales sobre alimentación clasificar los platos compuestos en los grupos de alimentos de la OMS.

Siempre que sea posible, se desglosarán los alimentos compuestos en sus ingredientes basándose en las proporciones de la receta, y se calculará la cantidad de cada ingrediente que el niño consume.¹⁷ En los demás casos, se clasificarán los alimentos según el ingrediente principal y la cantidad consumida se asignará al grupo alimentario al que este pertenezca. Como ya se ha indicado, en muchos sistemas de codificación nacionales ya existe una codificación por grupos de alimentos que queda reflejada en códigos jerárquicos de alimentos e ingredientes específicos del país.

2. Aplicar una cantidad mínima para que cada grupo de alimentos cuente

Una vez que todos los elementos del archivo de alimentos o ingredientes se han clasificado por grupos, se debe aplicar a cada elemento el criterio de un consumo mínimo de 10 gramos para «contabilizar» este.¹⁸ Así, salvo en el caso de la leche materna,¹⁹ no se debe tener en cuenta ningún alimento del que se hayan consumido menos de 10 gramos.

3. Cálculo de la DAM

En este punto, el archivo de datos de alimentos o ingredientes comprende una lista de los elementos consumidos por cada niño en cantidades iguales o superiores a 10 gramos. A cada uno de estos elementos se le habrá asignado el código del grupo de alimentos de la OMS al que pertenece. Se puede calcular la DAM contando de cuántos grupos distintos consume alimentos el niño. La cifra puede estar comprendida entre 0 y 8. Se calcula luego el porcentaje de niños que han consumido alimentos de cinco o más grupos (es decir, de niños que la víspera, durante el día o la noche, consumieron alimentos de 5, 6, 7 u 8 de los grupos de alimentos de la OMS).

Como se ha señalado anteriormente, en algunos conjuntos de datos, los archivos de alimentos o ingredientes contienen información sobre los episodios de lactancia materna (es decir, por cada vez que el niño haya sido amamantado, en el archivo figurará una línea con el código «leche materna», aun cuando no se haya estimado la cantidad). En esos casos, el niño recibirá un «punto» por la leche materna según el análisis de los datos basados en el recordatorio de 24 horas. Este es el enfoque de preferencia para calcular la DAM, ya que el periodo de recordatorio para el grupo «leche materna» es el mismo que para los otros grupos de alimentos.

¹⁷ En el caso de las recetas cocinadas, puede ser necesario utilizar los factores de rendimiento pertinentes para estimar la cantidad según es consumida la receta por el niño. En las recetas con leche en polvo, la cantidad debe estimarse como su equivalente en leche líquida (es decir, como si se hubiera reconstituido en forma de leche líquida)

¹⁸ Un «elemento» es un alimento o ingrediente consumido en un momento determinado; por lo general corresponderá a una línea en el archivo de datos clasificados por alimentos o ingredientes.

¹⁹ En algunas encuestas, la leche materna está presente en el archivo de ingesta, pero no se cuantifica. Con objeto de aplicar un criterio uniforme en todas las situaciones, en el caso de este indicador, cualquier cantidad de leche materna «cuenta».

Sin embargo, en algunos conjuntos de datos no se incluye la leche materna junto con los demás alimentos e ingredientes, y la lactancia materna se evalúa preguntándole a la persona entrevistada si el niño sigue siendo amamantado. En caso de que no se disponga de datos sobre el consumo de leche materna el día o la noche anterior, el niño puede recibir un punto en el grupo «leche materna» si se sabe que no está totalmente destetado.

En todos los casos, se añadirá un punto correspondiente al grupo «leche materna» sea cual sea la cantidad consumida.²⁰

²⁰ El modelo de cuestionario presentado en OMS 2010 incluye la pregunta: «¿Se amamantó a (NOMBRE) ayer, durante el día o por la noche?».



**Organización
Mundial de la Salud**

Para más información, sírvanse ponerse en contacto con:

Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo

Organización Mundial de la Salud

20, Avenue Appia, CH-1211 Geneva 27, Switzerland

Fax: +41 22 791 4156

E-mail: nutrition@who.int

www.who.int/nutrition

ISBN 978-92-4-351360-7



9 789243 513607