

CARENCIA DE **V**ITAMINAS Y **M**INERALES

La carencia de vitaminas y minerales afecta a un tercio de la población mundial, debilitando sus mentes, sus cuerpos, sus fuerzas y las perspectivas económicas de sus países.

Pero por una vez el mundo se enfrenta a un problema que podría controlarse en un período relativamente corto de tiempo y con un costo relativamente bajo.

Un informe de evaluación de daños a nivel mundial

«Ya no es cuestión de tratar grandes carencias en individuos. Es cuestión de llegar a poblaciones enteras para protegerlas de las devastadoras consecuencias que pueden tener incluso las carencias moderadas de vitaminas y minerales.»

Carol Bellamy, Directora Ejecutiva de UNICEF

«Ahora tenemos los conocimientos y las soluciones que pueden proteger los músculos, los cerebros y la sangre de poblaciones enteras con un costo extraordinariamente bajo.»

Venkatesh Mannar, Presidente de Micronutrient Initiative

«Durante casi 40 años, el enriquecimiento de alimentos ha protegido a las poblaciones de Estados Unidos, Canadá y otros muchos países. Ya iba siendo hora de que la misma protección estuviera disponible para la gente de los países en vías de desarrollo.»

Nevin Scrimshaw, Presidente de International Nutrition Foundation

«Enriquecer los alimentos con vitaminas y minerales básicos es a la vez fundamental y asequible.»

Bill Gates, Cofundador de la Fundación Bill y Melinda Gates

«El argumento para eliminar la carencia de vitaminas y minerales es absolutamente convincente. La rentabilidad de la inversión es incomparable.»

Rolf Carriere, Director Ejecutivo de Alianza Mundial para la Mejora de la Nutrición (GAIN)

«Probablemente ninguna otra tecnología disponible en la actualidad ofrezca una oportunidad tan importante de mejorar las vidas y acelerar el desarrollo por un costo tan bajo y en tan poco tiempo.»

Banco Mundial

«Esta es una causa humanitaria y económica fundamental. En la industria alimentaria tenemos una posición única para ayudar al progreso.»

Brendan Stewart, Presidente Ejecutivo del Australian Wheat Board

«El costo es minúsculo; el beneficio, enorme. Hemos actuado en este asunto porque es lo correcto y porque da una imagen favorable de nuestra empresa.»

Philip Punarma, Director Comercial de Bogosari Flour Mills, Indonesia

CARENCIA DE VITAMINAS Y MINERALES

Pocos fuera de los círculos especialistas son conscientes de la escala y la gravedad de la carencia de vitaminas y minerales, o lo que significa para los individuos y para las naciones.

Significa el daño de cientos de millones de mentes en crecimiento y la reducción del cociente intelectual de los países.

Significa el daño sistemático a sistemas inmunológicos, y la muerte de más de un millón de niños al año.

Significa 200 000 defectos congénitos graves cada año, y la muerte de aproximadamente 50 000 mujeres jóvenes al año durante el embarazo y el parto.

Y significa la pérdida a gran escala de energías, cerebros, productividad y crecimiento nacionales.

Este problema se controló en gran medida hace décadas en los países industrializados. Ahora podría controlarse en todo el mundo empleando métodos de resultados probados, que están disponibles y son asequibles. Por eso el Banco Mundial dice: «El control de las carencias de vitaminas y minerales es uno de los avances científicos relacionados con el desarrollo más extraordinarios de los últimos años. Probablemente ninguna otra tecnología disponible en la actualidad ofrezca una oportunidad tan importante de mejorar las vidas y acelerar el desarrollo por un costo tan bajo y en tan poco tiempo.»

Micronutrient Initiative y UNICEF publicarán dentro de poco un informe de progreso mundial sobre la carencia de vitaminas y minerales, junto con informes de evaluación de daños para 80 países por separado.

Este resumen se enviará a los dirigentes políticos y a los principales medios de comunicación con la creencia de que controlar la carencia de vitaminas y minerales es una oportunidad asequible de mejorar las vidas de dos mil millones de personas y fortalecer el pulso del desarrollo económico.

CARENCIA DE VITAMINAS Y MINERALES

Un informe de progreso mundial

Micronutrient Initiative y UNICEF publicarán dentro de poco un informe del logro obtenido a nivel mundial para contrarrestar la carencia de vitaminas y minerales.

Al mismo tiempo se distribuirán a los dirigentes políticos nacionales y a los principales medios de comunicación los informes de evaluación de daños por la carencia de vitaminas y minerales para 80 países por separado. Estas auditorías país por país se basan en la última información para ofrecer la imagen más completa hasta la fecha de los daños causados por la carencia de vitaminas y minerales en los países en vías de desarrollo.

Las conclusiones, para países que albergan aproximadamente al 80 % de la población mundial, se exponen en las páginas 6 a 9.

Un resumen

- Se calcula que la carencia de yodo ha reducido en hasta un 10 o un 15 % la capacidad intelectual de casi todos los países estudiados.
- La carencia de hierro en el grupo de edad comprendido entre los 6 y los 24 meses está afectando al desarrollo mental de entre el 40 % y el 60 % de los niños de los países en vías de desarrollo.
- La carencia de vitamina A pone en peligro el sistema inmunológico del aproximadamente el 40 % de los niños menores de cinco años de los países en vías de desarrollo, y causa la muerte prematura de aproximadamente un millón de niños cada año.
- La carencia de yodo durante el embarazo hace que hasta 20 millones de bebés al año nazcan con deficiencias mentales.
- La carencia de ácido fólico causa aproximadamente 200 000 defectos congénitos graves cada año, y se asocia con 1 de cada 10 muertes de adultos causadas por enfermedades cardíacas.
- La anemia ferropénica grave provoca la muerte de aproximadamente 50 000 mujeres jóvenes al año durante el embarazo y el parto.
- La carencia de hierro en los adultos es tan común que está reduciendo las energías de los países y la productividad de la población activa, lo que supone una pérdida estimada de hasta el 2 % del PIB en los países más afectados. «Las carencias de vitaminas y minerales», afirma el Banco mundial «imponen un elevado costo económico en prácticamente todos los países en vías de desarrollo».
- En la práctica, las carencias de vitaminas y minerales se superponen e interactúan. La mitad de los niños con carencia de vitaminas y minerales sufren varias carencias, acumulando una inmensa carga sobre las personas, los servicios de salud, los servicios educativos y sobre millones de familias que cuidan de niños discapacitados o con deficiencias mentales.

Un problema «nuevo»

Este ejercicio de evaluación de daños confirma que se trata de un problema mundial de enorme importancia que todavía no se reconoce del todo.

En gran medida, esto se debe a que la carencia de vitaminas y minerales es un problema «nuevo». Desde hace varias décadas se sabe que la carencia de micronutrientes (la falta de vitaminas y minerales esenciales) ocasiona anemia, cretinismo y ceguera a decenas de millones de personas. La novedad de la última década es que esto es tan solo la punta de un enorme iceberg. Los niveles de carencia de

vitaminas y minerales sin síntomas clínicos afectan al desarrollo intelectual, ponen en peligro los sistemas inmunológicos, provocan defectos congénitos y relegan a unos 2 mil millones de personas a vivir sus vidas por debajo de su potencial físico y mental. La carencia de vitaminas y minerales, por tanto, debilita en gran medida las energías, los cerebros y las perspectivas económicas de los países.

Las repercusiones de estas conclusiones son obviamente trascendentales. Principalmente, como afirma Carol Bellamy, Directora Ejecutiva de UNICEF: «Tenemos que dejar atrás las viejas ideas y actuar en función del nuevo conocimiento. Ya no es cuestión de buscar síntomas de grandes carencias en individuos y tratarlos. Es cuestión de llegar a poblaciones enteras para protegerlas de las devastadoras consecuencias que pueden tener incluso las carencias moderadas de vitaminas y minerales».

Soluciones

Pero si está claro que la carencia de vitaminas y minerales supone un problema mucho mayor de lo que se imaginaba hace una década, también está claro que por una vez el mundo se enfrenta a un problema para el que hay soluciones disponibles y asequibles.

Resumiendo, esas soluciones son:

ENRIQUECIMIENTO: Añadiendo vitaminas y minerales esenciales a los alimentos que suelen consumir una proporción significativa de la población (tales como harina, sal, azúcar, aceite para cocinar y margarina). El coste puede ser de tan solo unos céntimos por persona y año.

SUPLEMENTACIÓN: Llegando a grupos vulnerables (especialmente niños y mujeres en edad de procrear) con suplementos de vitaminas y minerales en forma de comprimidos, cápsulas y jarabes que cuestan tan solo unos céntimos por persona y año.

EDUCACIÓN: Informando a las comunidades sobre los tipos de alimentos que pueden aumentar la ingesta y absorción de vitaminas y minerales.

CONTROL DE ENFERMEDADES: Controlar enfermedades como la malaria, el sarampión, la diarrea y las infecciones parasitarias también puede ayudar al cuerpo a absorber y retener vitaminas y minerales esenciales.

Estos son los métodos que han conseguido controlar la carencia de vitaminas y minerales en los países industrializados y que podrían utilizarse ahora para controlar el problema en todo el mundo en un periodo relativamente corto de tiempo y con un coste relativamente bajo. Como mostrará el informe de progreso mundial sobre la carencia de vitaminas y minerales que será publicado próximamente, cada una de las soluciones disponibles conlleva sus propias dificultades, ninguna es una solución completa y todas necesitan aplicarse de forma simultánea y según los perfiles concretos de necesidad y oportunidad de cada país.

Objetivos

En mayo de 2002, la Asamblea General de las Naciones Unidas acordó que la reducción de carencias de vitaminas y minerales fuera uno de los principales objetivos de desarrollo que deberían lograrse en los primeros años del nuevo milenio. En concreto, la ONU ha solicitado la eliminación de la carencia de yodo antes de 2005, la eliminación de la carencia de vitamina A antes de 2010, y una reducción de al menos un 30 % en la prevalencia mundial de la anemia ferropénica antes de 2010.

La lucha por lograr estos objetivos ya está en marcha. A lo largo de la década de los noventa, organizaciones internacionales han trabajado con gobiernos, instituciones nacionales y el sector privado para enriquecer alimentos y aumentar el alcance de los suplementos de vitaminas y minerales. En ese tiempo se han logrado algunos avances considerables. Estos logros, y las lecciones aprendidas de ellos, también se resumen en el informe de progreso mundial sobre la carencia de vitaminas y minerales que será publicado próximamente. La principal preocupación del informe, sin embargo, es que los objetivos no se cumplirán y el impacto de la carencia de vitaminas y minerales no se reducirá de forma significativa sin un compromiso más ambicioso, visionario y sistemático por aplicar las soluciones conocidas a la misma escala que los problemas conocidos.

Logros

Junto al informe de evaluación de daños por la carencia de vitaminas y minerales de cada país, Micronutrient Initiative y UNICEF también van a publicar auditorías de protección nacional para comenzar el seguimiento de los progresos que se van consiguiendo al poner las soluciones en marcha. Ya se ha logrado mucho.

Un resumen

- **La carencia de yodo se ha reducido a la mitad: de un 30 % a un 15 %.** Esto se ha conseguido mediante un esfuerzo continuado por añadir yodo a dos tercios de la sal para consumo humano del mundo. Como resultado, aproximadamente 70 millones de recién nacidos al año están protegidos en cierta medida frente a las deficiencias mentales.
- **Más de 40 países en vías de desarrollo consiguen ahora facilitar a un 70 % o más de sus niños pequeños al menos una cápsula de vitamina A al año.** El número de niños con dos dosis es significativamente inferior, pero se calcula que el esfuerzo realizado hasta la fecha ha salvado la vida de más de 300 000 niños pequeños al año y evitado cientos de miles de casos de ceguera irreversible.
- **Está tomando impulso un movimiento internacional para enriquecer toda la harina de trigo con hierro y ácido fólico (como en Estados Unidos y Canadá).** Indonesia, Jordania, Nigeria y Sudáfrica se han sumado a él, lo que aumenta a 49 el número total de países que añaden hierro a la harina.
- **Otros muchos países en vías de desarrollo han comenzado el proceso de enriquecer otros alimentos y condimentos básicos (desde sal, azúcar y margarina a pasta, aceite para cocinar y salsa de soja) con vitaminas y minerales esenciales.**
- **Además de estos avances, hay indicios de que cada vez más personas empiezan a darse cuenta de la gravedad y urgencia del problema de la carencia de vitaminas y minerales.** El año pasado, por ejemplo, se presentó la Alianza Mundial para la Mejora de la Nutrición (GAIN por sus siglas en inglés), de 70 millones de dólares y apoyada por la Fundación Bill y Melinda Gates, Micronutrient Initiative y los programas de ayuda de Canadá, Alemania, Países Bajos y Estados Unidos.

Muchos de estos logros provienen de las resoluciones hechas en la Cumbre Mundial en Favor de la Infancia celebrada en 1990, y contradicen rotundamente la idea de que nunca sale nada de los congresos, resoluciones y objetivos internacionales.

No obstante, con casi un tercio del planeta afectado en cierto grado por un problema para el que existe una solución clara, todo lo que no sea un rápido progreso sería sumamente injusto. De hecho, el problema de la carencia de vitaminas y minerales es tan grave, y su solución tan asequible, que no actuar con determinación contra él pondría en ridículo los otros objetivos de desarrollo más difíciles.

El reto para los años 2004-2010

A pesar de los logros, sigue habiendo pocos países que se hayan movido con determinación contra la carencia de vitaminas y minerales y hayan puesto en marcha todas las soluciones de forma sistemática en todo el país.

Si se quieren alcanzar los objetivos fijados por las Naciones Unidas, tendrá que pasarse a otro nivel en la acción contra la carencia de vitaminas y minerales. En concreto, los principales retos son:

MANTENER LOS LOGROS RECIENTES: La primera prioridad es mantener lo que se ha logrado. No hay nada de automático en ello: en Bolivia, la India, Indonesia, Vietnam, Asia central y los Balcanes, por ejemplo, los niveles de yodación de la sal han descendido.

CREAR UNA NUEVA CONCIENCIA: Los próximos doce meses deben emplearse para crear una nueva conciencia pública y política de la magnitud y las consecuencias del problema. No se producirá una actuación de la envergadura necesaria a menos que se vea la carencia de vitaminas y minerales como lo que es: no un vago problema nutricional sino un ataque al desarrollo mental y físico de los países.

ENFRENTARSE AL RETO DEL HIERRO: Podrían resumirse los progresos recientes contra la carencia de vitamina A y de yodo como «se ha logrado mucho; pero aún queda mucho por hacer». Sin embargo, frente a la carencia de hierro prácticamente no se ha progresado nada. A la nueva información sobre las consecuencias del problema debe acompañar una nueva determinación para actuar contra él. Como ya dijimos anteriormente, la carencia de hierro provoca pérdidas de productividad y de desarrollo cognitivo que ningún país puede permitirse. Cada vez hay más soluciones disponibles, pero estas servirán de poco sin una nueva determinación política por abordar el problema de salud pública más pertinaz del mundo.

FORMAR ALIANZAS NACIONALES: La mayor esperanza de un progreso continuo frente a la carencia de vitaminas y minerales reside en la idea de alianzas nacionales que presionen por conseguir soluciones nacionales, planifiquen e implementen esas soluciones y hagan un seguimiento de las mismas. Tales alianzas son más eficaces cuando representan toda la variedad de quienes tienen los conocimientos técnicos, la autoridad y los medios para poner en práctica soluciones concretas a escala nacional. Las alianzas nacionales necesitan estar integradas no solo por ministerios gubernamentales, sino también, por ejemplo, por empresas de alimentación, científicos e investigadores, profesionales de la salud y de la educación, medios de comunicación, asociaciones de consumidores y organizaciones no gubernamentales.

ASOCIARSE CON LA INDUSTRIA ALIMENTARIA: Cuando se trata de aplicar la potente arma del enriquecimiento de alimentos, son las empresas de alimentación, no los gobiernos, quienes tienen la solución. Solo la industria alimentaria puede desarrollar, comercializar y distribuir productos alimenticios enriquecidos para el consumo diario de una proporción significativa de la población. Aunque si se quiere que el enriquecimiento de alimentos beneficie a la mayoría, serán necesarias la asociación pública-privada y las iniciativas de los gobiernos para crear las condiciones legales y económicas y los incentivos que permitan al sector privado cumplir su importante función en la derrota de la carencia de vitaminas y minerales.

ACERTAR CON LA CIENCIA: Controlar la carencia de vitaminas y minerales supone un reto para la comunidad de científicos e investigadores. En concreto, podrían acelerarse los progresos mediante: comprimidos multivitamínicos y con minerales que puedan administrarse con menor frecuencia y mayor aceptabilidad, «mezclas caseras» extremadamente baratas y bien comercializadas para añadir vitaminas y minerales esenciales en la dieta diaria; mezclas mejoradas y la identificación de los alimentos básicos de cada país más adecuados para el enriquecimiento; técnicas para enriquecer de forma económica el arroz con mezclas granuladas de vitaminas y minerales; y los progresos en el enriquecimiento biológico de los alimentos básicos.

HACER UN SEGUIMIENTO DEL PROGRESO: Los informes nacionales sobre daños por la carencia de vitaminas y las auditorías de protección nacional que están a punto de publicarse contienen los mejores datos actualmente disponibles para cada país por separado; pero esos datos no son lo bastante buenos. En algunos países se basan en estudios parciales, extrapolaciones y técnicas de modelización estadística que son actualmente la única forma de calcular el alcance y las consecuencias de la carencia de vitaminas y minerales. Para hacer un seguimiento del progreso y asignar recursos es necesario un seguimiento más preciso y actualizado.

Conclusión

La carencia de vitaminas y minerales afecta a las vidas de, quizás, un tercio de la población mundial. Los efectos en los adultos, y en especial en las mujeres, son sutiles e insidiosos. Los efectos en los países, y en el desarrollo económico, están empezando a medirse ahora mismo. Pero en el centro del problema de la carencia de vitaminas y minerales se encuentra el hecho de que es en los primeros meses de vida, cuando se es más vulnerable, cuando la falta de vitaminas y minerales esenciales tiene sus efectos más devastadores y duraderos. Son los niños los que sufren los daños más graves.

Una de las causas de la pobreza, y de su perpetuación de generación en generación, es que un grandísimo número de niños en el mundo no tienen el comienzo en la vida que les permita alcanzar todo el potencial con el que nacieron. En este sentido, alcanzar los objetivos de la ONU para reducir la carencia de vitaminas y minerales sería un gran golpe no solo contra uno de los efectos más devastadores de la pobreza sino contra una de sus causas más insidiosas.

Tras una década de avances espectaculares, se conocen los hechos, las soluciones están disponibles y muchas personas y organizaciones (gobiernos, sector privado, comunidad médica y científica, sociedad civil) pueden implicarse en la lucha contra sus causas. El reto, por tanto, queda claro. Cuando se podría lograr tanto para tantos y por tan poco, sería una vergüenza mundial que no se lograra controlar la carencia de vitaminas y minerales en los próximos años.

CARENCIA DE VITAMINAS Y MINERALES: EVALUACIONES DE DAÑOS NACIONALES

CARENCIA DE VITAMINAS Y MINERALES: AUDITORÍAS DE PROTECCIÓN NACIONAL

	CARENCIA DE HIERRO			CARENCIA DE YODO		CARENCIA DE VITAMINA A		CARENCIA DE FOLATO	IMPACTO ECONÓMICO	ENRIQUECIMIENTO DE HARINA			YODACIÓN DE SAL	SUPLEM. VIT. A	
	Prevalencia estimada de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años (%)	Prevalencia estimada de la anemia ferropénica en mujeres de entre 15 y 49 años (%)	N.º anual estimado de muertes maternas causadas por anemias graves	N.º anual estimado de niños nacidos con deficiencias mentales	Índice de bocio total (%)	N.º anual estimado de muertes infantiles aceleradas por la carencia	% estimado de niños menores de 6 años con carencia subclínica de vitamina A	N.º anual estimado de defectos congénitos en el tubo neural	% estimado de PIB perdido como consecuencia de carencias de vitaminas y minerales	Tipo de programa (O = obligatorio, V = voluntario, P = propuesto)	HIERRO (partes por millón)	ÁCIDO FÓLICO (partes por millón)	% estimado de sal para consumo humano yodada	% estimado de niños que reciben al menos una dosis de vitamina A al año	
Afganistán	65	61	-	535,000	48	50000	53	2250	2.3	-	-	-	2	84	Afganistán
Angola	72	59	-	235,000	33	34000	55	1400	2.1	-	-	-	35	75	Angola
Armenia	24	12	<100	3,500	12	<100	12	<100	0.3	-	-	-	83		Armenia
Azerbaiyán	33	35	<100	22,000	15	1100	23	225	0.7	V	55	2	26		Azerbaiyán
Bangladesh	55	36	2,800	750,000	18	28000	28	8400	0.9	P	66	1.5	70	87	Bangladesh
Benín	82	65	370	35,000	13	9000	70	550	1.4	-	-	-	72	95	Benín
Bhután	81	55	<100	-	-	600	32	150	1.6	-	-	-	82		Bhután
Bolivia	59	30	120	13,000	<5	1200	23	380	0.5	O	60	2	85	44	Bolivia
Botsuana	37	31	<100	9,000	17	500	30	100	0.6	-	-	-	67	85	Botsuana
Brasil	45	21	880	280,000	8	4000	15	5250	-	P, O	42	2			Brasil
Burkina Faso	83	48	490	180,000	29	20000	46	1230	2.0	-	-	-	22	97	Burkina Faso
Burundi	82	60	-	125,000	42	8500	44	600	2.5	-	-	-	96	95	Burundi
Camboya	63	58	520	85,000	18	8000	42	950	1.4	-	-	-	14	57	Camboya
Camerún	58	32	360	65,000	12	10500	36	1100	0.8	-	-	-	84	99	Camerún
Rep. Centroafricana	74	49	250	16,000	11	5000	68	300	-	-	-	-	86	90	Rep. Centroafricana
Chad	76	56	550	100,000	24	12500	45	800	1.2	-	-	-	58	91	Chad
China	8	21	820	1,880,000	10	30500	16	38000	0.3	-	-	-	93		China
Congo	55	48	-	59,000	36	1500	32	300	1.9	-	-	-		100	Congo
Congo, Rep. Dem.	79	54	-	-	-	76000	42	5250	0.8	-	-	-	72	98	Congo, Rep. Dem.
Rep. Dominicana	25	31	<100	23,000	11	350	18	400	0.4	V	60	2	18	35	Rep. Dominicana
Egipto	31	28	230	225,000	12	4400	27	3800	0.5	-	-	-	28		Egipto
El Salvador	28	34	<100	17,000	11	250	17	250	0.5	O	55	2	91		El Salvador
Eritrea	75	53	270	16,000	10	1750	30	300	1.1	-	-	-	97	67	Eritrea
Etiopía	85	58	4,390	685,000	23	51000	30	6000	1.7	-	-	-	28	16	Etiopía
Gabón	43	32	<100	11,500	27	450	41	<100	1.1	-	-	-	15	89	Gabón
Gambia	75	53	-	10,000	20	1000	64	100	1.3	-	-	-	8	91	Gambia
Georgia	33	31	<100	11,000	21	<100	11	100	0.5	-	-	-	8		Georgia
Ghana	65	40	230	120,000	18	12000	60	1300	1.1	-	-	-	50	100	Ghana
Guatemala	34	20	<100	67,000	16	1500	21	600	0.8	O	55	1.5	49	60.0	Guatemala
Guinea	73	43	360	83,000	23	9500	51	700	1.4	-	-	-	12	93	Guinea
Guinea-Bissau	83	53	100	12,500	17	1750	31	150	1.5	-	-	-	1	100	Guinea-Bissau
Haití	66	54	310	29,000	12	3200	32	400	0.8	V	44	2	11		Haití
Honduras	34	31	<100	24,500	12	300	15	300	0.7	O	55	1.5	80	62	Honduras
India	75	51	22,000	6,600,000	26	330000	57	50000	1.0	-	-	-	50	24	India
Indonesia	38	40	2,700	550,000	12	14000	26	6800	0.6	O	50	2	65	61	Indonesia
Irán	32	29	<100	125,000	9	3000	23	2100	0.3	P	30	2	94		Irán
Kazajstán	36	36	<100	54,000	21	1000	19	400	0.6	V	55	1.5	75		Kazajstán
Kenia	60	43	930	105,000	10	23500	70	2000	0.8	-	-	-	91	90	Kenia
Kirguistán	42	31	<100	23,500	21	300	18	170	0.9	V	55	1.5	27		Kirguistán
Laos	54	48	200	27,000	14	2000	42	400	1.1	-	-	-	75	70	Laos
Líbano	21	24	<100	7,500	11	100	20	140	0.4	-	-	-	87		Líbano
Lesotho	51	43	-	11,000	19	1100	54	100	0.8	-	-	-	69		Lesotho
Liberia	69	44	170	29,000	18	5000	38	330	1.2	-	-	-		100	Liberia
Madagascar	42	42	520	43,000	6	13000	42	1400	0.8	-	-	-	52	83	Madagascar

CARENCIA DE VITAMINAS Y MINERALES: EVALUACIONES DE DAÑOS NACIONALES

CARENCIA DE VITAMINAS Y MINERALES: AUDITORÍAS DE PROTECCIÓN NACIONAL

	CARENCIA DE HIERRO			CARENCIA DE YODO		CARENCIA DE VITAMINA A		CARENCIA DE FOLATO	IMPACTO ECONÓMICO	ENRIQUECIMIENTO DE HARINA			YODACIÓN DE SAL	SUPLEM. VIT. A	
	Prevalencia estimada de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años (%)	Prevalencia estimada de la anemia ferropénica en mujeres de entre 15 y 49 años (%)	N.º anual estimado de muertes maternas causadas por anemias graves	N.º anual estimado de niños nacidos con deficiencias mentales	Índice de bocio total (%)	N.º anual estimado de muertes infantiles aceleradas por la carencia	% estimado de niños menores de 6 años con carencia subclínica de vitamina A	N.º anual estimado de defectos congénitos en el tubo neural	% estimado de PIB perdido como consecuencia de carencias de vitaminas y minerales	Tipo de programa (O = obligatorio, V = voluntario, P = propuesto)	HIERRO (partes por millón)	ÁCIDO FÓLICO (partes por millón)	% estimado de sal para consumo humano yodada	% estimado de niños que reciben al menos una dosis de vitamina A al año	
Malawi	80	27	380	115,000	22	17500	59	1100	1.4	-	-	-	36	86	Malawi
Mali	77	47	590	270,000	42	24000	47	1300	2.7	-	-	-	74	80	Mali
Mauritania	74	42	140	24,000	21	1500	17	250	1.3	-	-	-	2	98	Mauritania
Mongolia	37	18	<100	8,500	15	300	29	<100	0.6	V	55	2	45	93	Mongolia
Marruecos	45	34	210	-	-	1750	29	1000	0.2	P	45	1.5	41	-	Marruecos
Mozambique	80	54	1,470	134,000	17	14000	26	1500	1.2	-	-	-	62	71	Mozambique
Myanmar	48	45	460	205,000	17	13000	35	2300	0.7	-	-	-	48	97	Myanmar
Namibia	42	35	<100	12,000	18	500	59	100	0.8	-	-	-	64	84	Namibia
Nepal	65	62	760	200,000	24	6900	33	1600	1.5	-	-	-	63	98	Nepal
Nicaragua	47	40	<100	19,000	11	1000	90	350	0.8	O	60	2	96	-	Nicaragua
Níger	87	47	650	185,000	28	26000	41	1300	2.2	O	40.7	-	15	89	Níger
Nigeria	69	47	-	370,000	8	82000	25	9500	0.7	-	-	-	98	77	Nigeria
Pakistán	56	59	-	2,100,000	38	56000	35	11000	1.7	-	-	-	17	100	Pakistán
Papúa Nueva Guinea	40	43	<100	-	-	1700	37	350	0.5	-	-	-	-	-	Papúa Nueva Guinea
Paraguay	52	25	<100	22,000	13	150	13	250	0.7	O	45	3	83	-	Paraguay
Perú	50	32	120	60,000	10	1100	17	1250	0.5	O	28	-	93	6	Perú
Filipinas	29	35	500	300,000	15	4500	23	4000	0.7	-	-	-	24	84	Filipinas
Ruanda	69	43	690	46,000	13	9500	39	700	1.1	-	-	-	90	94	Ruanda
Senegal	71	43	310	86,000	23	9500	61	750	1.3	-	-	-	16	85	Senegal
Sierra Leona	86	68	780	40,000	16	13250	47	500	1.4	-	-	-	23	91	Sierra Leona
Sudáfrica	37	26	-	160,000	16	6000	33	1500	0.4	O	35	1.43	62	-	Sudáfrica
Suazilandia	47	32	<100	4,000	12	600	38	<100	0.6	-	-	-	59	-	Suazilandia
Siria	40	30	<100	130,000	27	300	8	1000	1.1	-	-	-	80	-	Siria
Tayikistán	45	42	<100	43,000	28	600	18	300	1.2	V	55	2	20	-	Tayikistán
Tanzania	65	45	-	-	16	-	37	-	-	-	-	-	67	93	Tanzania
Tailandia	22	27	<100	140,000	13	1400	22	2200	0.4	-	-	-	74	-	Tailandia
Togo	72	45	150	25,000	14	3250	35	350	1.0	-	-	-	67	77	Togo
Turquía	23	33	100	335,000	23	2600	18	3000	0.7	-	-	-	64	-	Turquía
Turkmenistán	36	46	<100	11,000	11	550	18	200	0.7	-	-	-	75	-	Turkmenistán
Uganda	64	30	890	111,000	9	29000	66	2600	1.0	-	-	-	95	37	Uganda
Uzbekistán	33	63	<100	136,000	24	3700	40	800	1.2	V	55	1.5	19	-	Uzbekistán
Venezuela	41	24	<100	60,000	10	300	11	1200	0.5	-	-	-	90	-	Venezuela
Vietnam	39	33	160	180,000	11	2000	12	3300	0.6	-	-	-	77	59	Vietnam
Yemen	59	49	480	143,000	16	10000	40	1800	1.3	-	-	-	39	100	Yemen
Zambia	63	46	480	115,000	25	19000	66	900	1.3	V	28.9	-	68	83	Zambia
Zimbabue	53	44	440	35,000	9	4900	28	800	0.7	-	-	-	93	-	Zimbabue
Total			50,000	19000000*		1150000		204,000							Total

Nota: Los datos sobre la carencia de vitaminas y minerales no son exactos. Las cifras indicadas en esta tabla se han extraído de la mejor información disponible actualmente. Los datos de prevalencia se basan en un examen mundial de estudios existentes sobre las carencias de vitaminas y minerales. Las consecuencias funcionales de dichas carencias se calculan mediante un «módulo de perfiles» diseñado a tal efecto. Las cifras de algunos países pueden ser revisadas antes de la publicación oficial de los informes de evaluación de daños nacionales en los casos en los que las oficinas de UNICEF en dichos países indiquen la existencia de datos más recientes para el país.

* Es probable que este total no refleje aún los aumentos recientes en la proporción de niños que reciben suplementos de vitamina A. Muchos países han impulsado el alcance de la vitamina A distribuyendo cápsulas en los días nacionales de vacunación contra la polio. Se calcula que la suplementación con vitamina A está salvando unas 300 000 vidas jóvenes cada año, aunque existen dudas sobre si los niveles actuales de cobertura pueden mantenerse una vez se erradique la polio y dejen de existir los días nacionales de vacunación.

**El control de la carencia
de vitaminas y minerales
es una oportunidad
asequible de mejorar las
vidas de dos mil millones
de personas y fortalecer
el pulso del desarrollo
económico**

The Micronutrient Initiative PO Box 56127, 250 Albert Street, Ottawa, Canadá, K1R 7Z1
UNICEF 3 UN Plaza, New York, NY 10017, EE. UU.