

COMEMOS TODOS, COMEMOS BIEN

EL DERECHO A UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

ÍNDICE

PÁG. 01-10 - EL DERECHO A LA NUTRICIÓN Y SU RELACIÓN CON OTROS DERECHOS

PÁG. 11-17 - GLOSARIO

PÁG. 18 -20 - GRÁFICOS

PÁG. 21 - REFERENCIAS Y CRÉDITOS

EL DERECHO A LA NUTRICIÓN

La alimentación es una de las funciones básicas de los seres vivos: nos permite crecer, desarrollarnos, renovar los tejidos dañados y disponer de la energía necesaria para el funcionamiento de nuestros organismos. Sin alimentos nadie sobrevive mucho tiempo. Además, **la alimentación forma parte de nuestra identidad como seres humanos, de nuestra vida social y de nuestra cultura.** La comida, además de nutrirnos, nos permite relacionarnos con otras personas, integrarnos y sentirnos mejor. Por eso decimos que **la nutrición es un derecho**, ya que si no se cumple, muchos otros derechos están en peligro:

- **El derecho a la supervivencia:** El derecho a la vida y al desarrollo es el primer derecho que reconocen tanto la Convención sobre los Derechos del Niño como la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Sin embargo, las carencias nutricionales graves (como las que sufren muchos niños y niñas durante las hambrunas) debilitan tanto el organismo que la supervivencia es imposible.
- **El derecho a la educación:** Cuando estamos débiles por la falta de alimentos no podemos rendir bien al estudiar y trabajar. Además, la falta habitual de alimentos durante el desarrollo infantil (desnutrición crónica) puede producir retrasos en el aprendizaje.
- **El derecho a la salud:** La subida del precio de los alimentos desequilibra la dieta de muchas familias en el mundo que no pueden permitirse alimentos básicos, como las legumbres o la fruta, mientras que algunos alimentos hipercalóricos

(como la comida fast-food) cada vez son más asequibles. Tanto la desnutrición como la sobrealimentación debilitan la salud, haciéndonos más vulnerables a algunas enfermedades.

■ **El derecho al desarrollo:** La malnutrición y la pobreza suelen ir acompañadas; las familias más pobres son las más vulnerables a la desnutrición. La malnutrición y la pobreza generan un círculo vicioso, ya que las personas mal alimentadas tiene menos posibilidades de salir de la pobreza, mientras que la pobreza hace que no puedan acceder a alimentos adecuados.



Imagen 1: ¿Conoces a alguien que no tenga una foto de una celebración con comida? Para los seres humanos la alimentación cumple una función biológica y también social. En todo el mundo se celebran acontecimientos importantes con cenas y comidas y el momento de la comida es un espacio de encuentro para las familias, los grupos de amigos e incluso los trabajadores de una empresa. Sin comida, muchos de nuestros ritos sociales perderían parte de su sentido.

Todos los derechos están relacionados, de tal forma que la malnutrición puede conculcar directa o indirectamente algunos de ellos. Del mismo modo, cuando derechos como la educación o la igualdad no se cumplen, el derecho a la nutrición puede verse perjudicado.

Veamos algunos ejemplos:

- Selena es de Bolivia, tiene 12 años y **la mayoría de los días no puede desayunar**, porque tiene que ir lejos de casa a recoger agua para ella y su familia. Cuando llega al colegio está muy cansada y no sigue bien las clases. Por la tarde no siempre puede hacer los deberes, porque tiene que cuidar a sus hermanos pequeños mientras sus padres trabajan en una mina cercana.
- Said tiene 9 años y **ha sobrevivido a dos hambrunas en Somalia**. Estuvo muy enfermo durante semanas y normalmente se siente débil, porque su familia es muy pobre y no siempre tienen suficiente comida. Le gustaría estudiar, pero tiene que ayudar a sus padres con el ganado, que es su única fuente de ingresos. Unos chicos le han dicho que si se uniese a la guerrilla su vida sería más fácil.
- Mara vive en Ucrania, tiene 16 años y perdió a su madre hace años. Su padre no gana lo suficiente para mantenerla a ella y a su hermano, por lo que **pasan mucho tiempo en la calle**, donde les han dicho que hay drogas que quitan la sensación de hambre.
- Malik es el bebé recién nacido de Jasmine, que vive en una aldea muy pobre de Afganistán. Jasmine tiene 17 años y Malik es su primer hijo. En la aldea de Jasmine y Malik **la gente piensa que las**

mujeres deben quedarse en casa y no hablar con nadie que no sea de su familia. Jasmine nunca ha podido ir a la escuela, por ser una chica, y el aislamiento que sufre por ser mujer hace que no pueda compartir las dudas que tiene sobre cómo alimentar a su hijo con nadie.

■ Rob tiene 10 años y estudia en un colegio en Canadá. A sus padres no les gusta cocinar, así que **come mucha comida preparada**. En el colegio sólo come lo que le gusta. El médico le ha dicho que debe adelgazar, porque tiene mucho colesterol y eso es malo para su corazón. Rob quisiera tener un peso adecuado, porque se cansa mucho y algunos niños en el colegio se ríen de él y lo discriminan por su aspecto, pero no sabe qué comida hay que tomar para estar más sano.

¿Qué derechos crees que **están amenazados** en estas historias?

¿Cómo **impacta** la malnutrición en los derechos de estos niños y niñas?

¿Cómo afectan otros derechos a la nutrición?

¿Sabías que?



Imagen 2: Ilustración que representa un pueblo del Neolítico.

Hace unos 9.000 años, durante el Neolítico, los humanos descubrimos el modo de cultivar plantas y domesticar animales (hasta ese momento éramos sólo cazadores-recolectores). Esto supuso un enorme salto en el desarrollo de la humanidad, conocido como **Revolución Neolítica**. Desde entonces, muchos de los progresos económicos y sociales de la humanidad han estado asociados a avances en la producción de alimentos o en seguridad alimentaria.

Malnutrición ≠ desnutrición

En ocasiones identificamos la malnutrición con la falta de alimentos y el hambre, pero **hay formas de malnutrición que pueden darse incluso aunque realicemos varias comidas al día**. Podemos diferenciar varias formas de malnutrición:

■ **Sobrealimentación:** producida por consumir más cantidad de alimentos que la que necesitamos.

Genera serios problemas de salud en el mundo desarrollado y cada vez tiene más incidencia en los países en desarrollo, donde coexiste con la desnutrición.

■ **Desnutrición:** provocada por un consumo insuficiente de calorías y proteínas, lo que impide garantizar las funciones del organismo y una actividad física normal. En el caso de los niños y niñas, dificulta (e incluso impide) alcanzar un desarrollo físico y mental adecuado.

■ **Deficiencia dietética:** se produce cuando en nuestra alimentación faltan micronutrientes.

Este tipo de malnutrición es más frecuente de lo que pensamos, sobre todo entre las personas que no consumen un determinado tipo de alimento (por ejemplo, las frutas y verduras).

■ **Malnutrición secundaria:** no está causada por la dieta, sino por enfermedades o patologías que impiden al organismo absorber los nutrientes ingeridos (diarrea, intolerancias alimentarias, parásitos intestinales, infecciones...)



Imagen 3: Haz click sobre la imagen para saber algo más sobre las formas de malnutrición.

LA NUTRICIÓN Y EL DERECHO A LA SALUD

La alimentación es esencial para mantener una buena salud. Gracias a ella obtenemos la energía y los nutrientes que necesitamos para desarrollarnos, realizar nuestras actividades diarias y resistir mejor a las enfermedades. Sin embargo, **millones de personas en el mundo padecen graves problemas de salud porque no tienen acceso a una alimentación adecuada**. Las personas más vulnerables a los efectos negativos de la malnutrición son los niños y niñas, las personas muy mayores y las mujeres embarazadas o con bebés lactantes.

¿Se te ocurren ejemplos en el que una persona pueda padecer malnutrición sin darse cuenta?

La malnutrición es algo que va más allá de lo que normalmente entendemos como "pasar hambre", de hecho se puede estar malnutrido y no tener nunca sensación de hambre. Alguien que se alimentara sólo de dulces podría estar malnutrido, aunque se sintiera empachado.



Imagen 4: En un anganwadi, un centro infantil de la India, los niños niñas son pesados para comprobar que su talla y peso se corresponden a su edad y que no padecen desnutrición.

El menú mundial: ¿Todos comemos lo mismo?

Aunque los alimentos que tomamos, la forma en que los preparamos y los horarios de nuestras comidas están determinados por nuestra cultura y pueden variar a lo largo del mundo, **nuestras necesidades biológicas continúan siendo las mismas para todos los seres humanos**:

■ **Energía para poder desarrollar nuestra actividad diaria**, desde el mantenimiento básico del propio cuerpo (metabolismo basal) a estudiar, salir a pasear, trabajar o hacer deporte. La energía que obtenemos se mide a través de las calorías que aportan los alimentos que ingerimos. Podemos obtener esta energía de los glucidos (pan, arroz, frutas, patatas...), de los lípidos (lo que conocemos normalmente como "grasas") y de las proteínas (carne, legumbres, huevos, lácteos...)

■ **Materiales para "construir" nuestros propios tejidos, crecer y reparar los órganos dañados** (por ejemplo, en una herida). Estos materiales (los aminoácidos y el colesterol) los obtenemos de las proteínas y de los lípidos.

■ **Procesos químicos que permiten que vivamos**. Los micronutrientes participan en estas reacciones y se encuentran, en distintas proporciones, en todos los alimentos.

MICRONUTRIENTES: INVISIBLES PERO FUNDAMENTALES

Los micronutrientes son sustancias que el organismo de los seres vivos necesita en pequeñas dosis. Son indispensables para nuestros procesos bioquímicos y metabólicos y sólo los moriríamos. Los micronutrientes pueden clasificarse en vitaminas y elementos esenciales.

VITAMINAS

VITAMINAS	Clase Vitaminas		Papel de las vitaminas		Y su función	
	Nº	Nombre	Características	Alimentos ricos en	Deficiencias y enfermedades	
B1	Alcohol soluble	Tiamina	Es esencial para el metabolismo de los carbohidratos y la síntesis de proteínas y nucleótidos.	Carnes, leche, hígados, frutos, legumbres, cereales, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz.	Deficiencias de ácidos grasos y nucleótidos.	
B2	Alcohol soluble	Riboflavina	Es esencial para el metabolismo de los carbohidratos y las proteínas.	Carnes, leche, hígados, frutos, legumbres, cereales, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz.	Deficiencias de ácidos grasos y nucleótidos.	
B3	Alcohol soluble y disuelta en agua	Niacina	Metabolismo celular y respiración del oxígeno. Es esencial para el crecimiento.	Hígado, cebolla, otros carne, pescado, frutas, legumbres, cereales, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz.	Deficiencias del metabolismo celular.	
B6	Alcohol soluble	Pirofosfato piridínico	Participa en el metabolismo de los hidratos de carbono y las proteínas.	Carnes, leche, hígados, frutos, legumbres, cereales, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz.	Deficiencias neurogénicas.	
B8	Alcohol soluble	Alfa hidroxiácido	Participa en el metabolismo de los hidratos de carbono y las proteínas.	Carnes, leche, hígados, frutos, legumbres, cereales, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz.	Deficiencias dermatológicas y neurogénicas.	
B9	Alcohol soluble y liposoluble	Folsómico	Además de organos, especialmente en el cerebro, es esencial para el crecimiento y el desarrollo apreciablemente la mitad que el resto de las vitaminas.	Hígado, cebolla, otros carne, pescado, frutas, legumbres, cereales, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz.	Deficiencias de folsómico.	
B10	Liposoluble	Retinol	Es esencial para la formación de las membranas celulares y hemoglobina.	Hígado, cebolla, otros carne, pescado, frutas, legumbres, cereales, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz.	Anemia, fatiga, malabsorción de grasas.	
B12	Liposoluble y dependiente del factor intrínseco	Cobalamina	Coenzima de la vitamina B6, es esencial para el crecimiento y el desarrollo del tránsito gástrico.	Hígado, carne, marisco, cebolla, leches, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz.	Deficiencias en el proceso de absorción y digestión.	
C	Liposoluble	Ascorbato	Diversidad de frutas, vegetales y hortalizas.	Verduras y frutas, especias y condimentos.	Deficiencias de ascorbato.	
A	Liposoluble y dependiente de la función visual	Retinol	Avitaminosis A y formación del calcio.	Hígado, carne, leche, marisco, leches, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz.	Problemas en la visión.	
D	Dependiente del calcio y fosforo	Calciferol	Dependiente de la exposición solar.	Hígado, leche, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz.	Deficiencias de calciferol.	
E	Dependiente de la vitamina A	Tocopherol	Deficiencias de vitamina E.	Frutas, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz.	Deficiencias de tocopherol.	
K	Dependiente de la vitamina C	Anticoagulante	Deficiencias de vitamina K.	Hígado, leche, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz.	Deficiencias de anticoagulante.	

Imagen 5: Haz click sobre la imagen para descubrir algo más sobre los micronutrientes.

Aunque todos necesitamos comer de todo, las cantidades dependen de varios factores, como la edad, la talla, el sexo o el nivel de actividad. **No hay una fórmula única que permita saber cuánto debe comer cada persona, pero normalmente:**

■ Los niños, las embarazadas y las madres de bebés lactantes necesitan más aporte de proteínas y de algunos micronutrientes (como el calcio o el ácido fólico).

■ Las mujeres jóvenes necesitan ingerir más hierro a través de la dieta (para compensar la pérdida que sufren durante el ciclo menstrual).

■ A igual peso y talla, los hombres necesitan algo más de calorías que las mujeres.

■ Los deportistas o las personas que realizan trabajos físicos intensos necesitan más calorías que quienes llevan una vida sedentaria.

■ Las personas de más tamaño necesitan consumir más calorías y proteínas.

■ Durante la adolescencia, las necesidades de calorías y proteínas crecen considerablemente, para luego estabilizarse durante la edad adulta.

■ Las personas de edad avanzada necesitan menos calorías, proteínas y lípidos y deben vigilar las carencias de micronutrientes y los niveles de algunos metabolitos, como la glucosa.

Distintas comidas, los mismos nutrientes



Imagen 6: ¿Conoces los nombres de estas frutas? Algunas comidas, habituales para muchas personas del mundo, pueden ser totalmente desconocidas para otras.

Los seres humanos somos omnívoros y, salvo intolerancias o alergias, podemos comer alimentos de todo tipo. Si nos fijamos en la dieta de las personas de distintas partes del mundo nos damos cuenta de la enorme variedad de alimentos que consumimos. A simple vista, nuestros menús tienen muy poco que ver, a veces incluso entre familias de un mismo barrio. Sin embargo sólo son apariencias: todas las personas, de cualquier país, sean jóvenes o mayores, fuertes o delicadas, necesitan los mismos nutrientes básicos en su dieta: proteínas, glucidos, lípidos, micronutrientes y agua, además de fibra alimentaria (que, aunque no es un nutriente, es necesaria en el proceso de digestión).

LA NUTRICIÓN Y EL DERECHO AL DESARROLLO

Hace años, los países del mundo se aliaron para lograr una serie de objetivos que permitieran avanzar en el desarrollo sostenible. Estos objetivos, 17 en total, son los Objetivos de Desarrollo Sostenible y algunos de ellos están muy relacionados con la nutrición, especialmente el **objetivo 2: Nutrición y agricultura sostenible: mejorar la nutrición, acabar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y promover una agricultura sostenible.**

¿Sabemos lo que es el hambre?

Cuando los medios de comunicación hablan sobre el hambre en el mundo no se refieren al hambre como esa sensación pasajera que todos sentimos de vez en cuando. **El hambre al que se refieren es la desnutrición:** un estado en el que las personas pueden permanecer semanas, meses, o incluso toda su vida.

La desnutrición se puede definir como el estado físico al que se llega por una **carenza continua en la dieta de las cantidades adecuadas de nutrientes:**

- La desnutrición moderada produce debilidad, dificultad de concentración, alteraciones en el estado de ánimo y una mayor vulnerabilidad a las enfermedades infecciosas.
- La desnutrición grave produce serios daños orgánicos y puede causar la muerte por sí misma, o asociada a otra enfermedad.

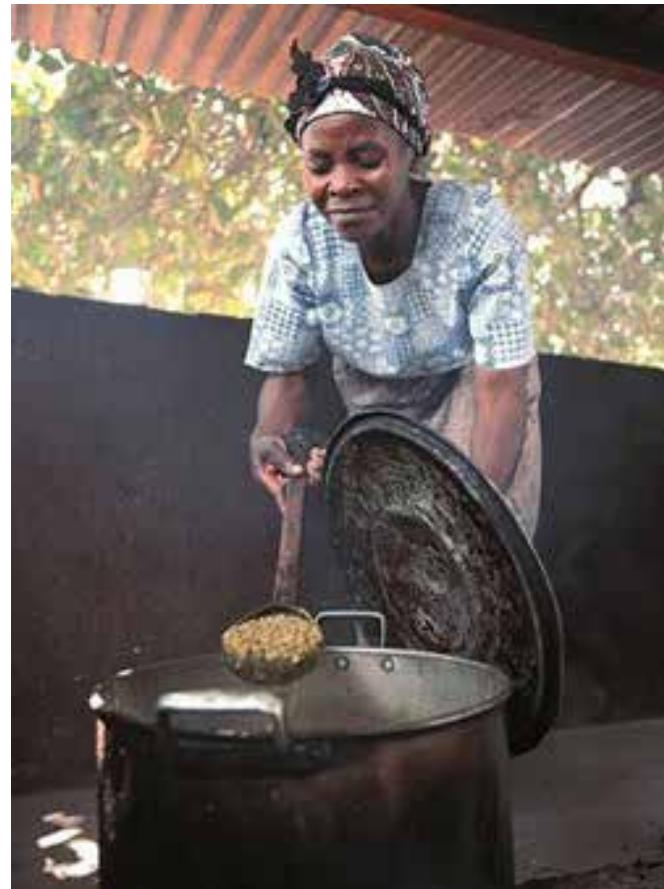


Imagen 7: Las causas del hambre son varias, y están relacionadas entre sí: pocos alimentos o alimentos inadecuados, enfermedades o una insuficiente seguridad alimentaria. La pobreza incide sobre estas causas, las acentúa y puede hacerlas permanentes.



OBJETIVOS MUNDIALES
para el Desarrollo Sostenible

Lo más común es que la desnutrición se produzca por una escasez general de alimentos, pero también hay personas que, comiendo suficiente cantidad de alimentos, pueden estar desnutridas porque les falta un nutriente determinado. En estos casos decimos que su dieta es desequilibrada. **Los desequilibrios en la dieta pueden dar lugar a enfermedades graves y a daños orgánicos irreversibles** (como la ceguera por falta de vitamina A).

Un círculo vicioso

El hambre genera pobreza, del mismo modo que la pobreza genera hambre. Las causas por las que la pobreza puede causar desnutrición son más o menos evidentes: **si una familia no tiene suficientes recursos económicos es posible que no pueda adquirir alimentos nutritivos en cantidades suficientes y de manera regular.**

¿Pero por qué la falta de alimentos puede hacer a las personas pobres? Para explicarlo es necesario un poco de biología:

■ **Energía:** sin los alimentos adecuados millones de personas no tienen energía suficiente para trabajar, estudiar o cuidar a sus familias. Además, la falta de calorías suficientes en la dieta hace que el metabolismo las tome de las reservas corporales, lo que debilita aún más el organismo.

■ **Proteínas:** es el material con el que “se construyen” nuestras células. Una carencia grave de ellas puede trastornar el funcionamiento de muchos de nuestros órganos y causarnos daños, a veces, irreparables.

■ **Micronutrientes:** son las vitaminas y los minerales. La carencia de algunos de ellos causa enfermedades como el bocio, el cretinismo, la pelagra, el escorbuto o ceguera permanente.



Imagen 9: Salibou regresa a su casa con su bebé tras haber comprado un saco de mijo, que lleva sobre la cabeza. Para poder comprarlo, su marido y ella han tenido que vender una de sus vacas. La escasez provoca que los precios de los cereales suban tanto que muchas familias no pueden comprarlos. En estas situaciones UNICEF compra cereales para distribuirlos a un precio más bajo y cuando las familias no tienen recursos para comprarlos al contado, les facilita el acceso a créditos. ¿Qué cosas te llaman la atención de la historia de Salibou?

LA NUTRICIÓN Y EL DERECHO A LA SUPERVIVENCIA

En los niños y niñas la falta de alimentos produce retrasos en el crecimiento físico y problemas de desarrollo intelectual y de aprendizaje. Muchos de estos problemas pueden tener efectos permanentes, que influirán negativamente en su vida adulta.

Además, la desnutrición daña el sistema inmunológico y hace a las personas más propensas a contraer enfermedades. A su vez, estas enfermedades acentúan la desnutrición. **El hambre crea un círculo vicioso que puede arruinar las vidas de las personas, las de sus familias y las de sus países.**

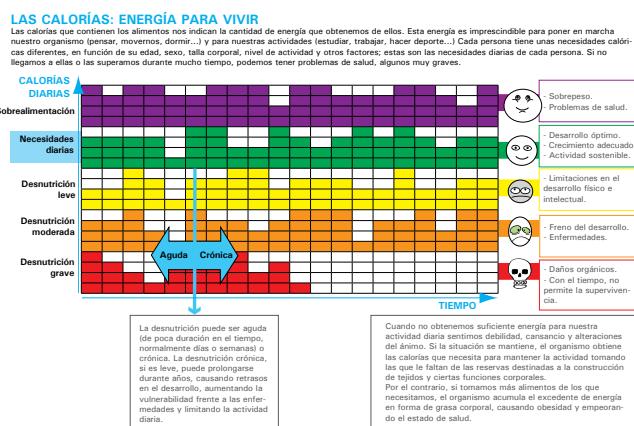


Imagen 10: Haz click sobre la imagen para saber algo más sobre la relación que hay entre la ingesta de calorías y la salud.

La nutrición también está presente en el objetivo de reducir la mortalidad infantil en todo el mundo. **Se calcula que 4 de cada 10 niños y niñas del mundo padecen desnutrición.** Algunos de ellos viven en los países ricos.

No todos sufren desnutrición grave, aunque **la desnutrición leve y la desnutrición moderada también son peligrosas, porque causan retrasos en el crecimiento y el aprendizaje y porque aumentan la vulnerabilidad a las enfermedades.**

Además, muchos niños y niñas sufren graves problemas por culpa de la falta de alimentos adecuados. **Sin suficientes vitaminas y minerales pueden desarrollar enfermedades que no son mortales, pero que pueden limitar sus posibilidades en la vida.** Algunas de ellas son la anemia (por falta de hierro), el bocio y el cretinismo (por falta de yodo), la ceguera y la inmunodeficiencia (por falta de vitamina A), la pelagra (por falta de niacina) o el beri-beri (por carencia de tiamina).

Kwashiorkor y Marasmo no son filósofos rusos

En Ghana existe una leyenda que dice que cuando nace el segundo hijo de una familia, el primero se ve atacado por un espíritu diabólico: el kwashiorkor.

En realidad, el kwashiorkor es una enfermedad producida por una **alimentación baja en proteínas**. Afecta a millones de niños y niñas tras un destete repentino al nacer un hermano más pequeño. A menudo, la leche materna es sustituida por alimentos con pocos nutrientes. Además, en muchos casos, los niños y niñas son muy pequeños aún para asimilar la dieta de los adultos.

El marasmo es otra enfermedad, pero sus causas son las mismas. Aunque sus características son distintas, ambas enfermedades son una consecuencia de la **desnutrición aguda grave**. Si la situación se prolonga, llega un momento en que la falta de alimentos produce fallos orgánicos de los que es muy difícil recuperarse, impidiendo incluso la digestión de alimentos. Además, los niños y niñas desnutridos se vuelven más vulnerables a las infecciones y las infecciones acentúan la desnutrición. Si no se tratan con urgencia y de manera adecuada, **tanto el marasmo como el kwashiorkor pueden causar la muerte** de un niño por desnutrición grave o por las infecciones adquiridas.



Imagen 11: Un campamento de desplazados en Yemen. Las situaciones de emergencia producidas por conflictos o desastres naturales (como las sequías o los terremotos) hacen que muchas personas tengan que huir de sus hogares y refugiarse en campamentos temporales. Allí, las condiciones de vida son muy difíciles: el agua y la higiene escasean, falta combustible para cocinar alimentos, no hay medios para ganarse la vida y el hacinamiento favorece la propagación de enfermedades. En estas circunstancias, los niños y niñas son especialmente vulnerables a las peores formas de desnutrición.

LA NUTRICIÓN Y LOS DERECHOS A LA EDUCACIÓN Y A LA IGUALDAD

Si preguntáramos a alguien por la calle si la educación y la nutrición están relacionadas quizás nos respondería algo como "claro: con el estómago vacío no se puede estudiar". Aunque este es parte del problema, **la relación entre nutrición y educación es mucho más compleja y también afecta al derecho a la igualdad de oportunidades y la no discriminación.**

Por una parte, es cierto que una alimentación deficiente no permite rendir al 100% en la escuela. Los problemas de salud asociados a la malnutrición, unidos a la falta de energía y el cansancio, hacen que no llevemos bien las clases y que concentrarnos nos cueste más.



Imagen 12: Muchas familias del mundo no tienen recursos suficientes para que sus hijos realicen todas las comidas del día. Las ONG y otras instituciones colaboran con los gobiernos para que los niños y niñas puedan desayunar o comer en la escuela.

¡Viva la leche materna!



Imagen 13: Los bebés crecen muy deprisa y sus necesidades de proteínas son muy grandes. La leche materna les garantiza una alimentación completa, pero la falta de alternativas a este alimento cuando no está disponible pone en peligro sus vidas.

Una de las razones que hace a los bebés recién nacidos tan vulnerables es que, si no se alimentan de manera regular, pueden sufrir una crisis de hipoglucemias. Si sus madres no pueden alimentarlos o si no saben cuáles son los cuidados que necesitan sus bebés, éstos corren un grave riesgo para su salud. **Tanto la alimentación como la educación de las madres son indispensables para garantizar la buena salud de los bebés.**

Problemas como la hipoglucemia, la desnutrición o la vulnerabilidad a ciertas enfermedades infecciosas pueden evitarse con la lactancia materna. **La leche materna es el mejor alimento que un bebé puede tomar durante sus primeros 6 meses de vida**, alternándose después con otros alimentos hasta los 2 años (alimentación complementaria). La leche materna:

- Contiene la fórmula exacta para nutrir adecuadamente a un bebé
- Refuerza el sistema inmune del bebé, protegiéndolo de enfermedades infecciosas.
- Fortalece el vínculo entre el bebé y su madre.
- En los lugares donde hay problemas para conseguir agua potable, reduce el riesgo de que el bebé enferme por tomar preparados lácteos mezclados con agua.

En algunos casos la lactancia materna no es posible, por lo que los bebés deben tomar leche maternizada, preparada con agua esterilizada y respetando las indicaciones de preparación. **Los bebés menores de 6 meses no deben tomar ningún alimento que no sea leche materna o maternizada.**

Glucosa para pensar

¿Sabías que el cerebro sólo se puede alimentar de glucosa? En el caso de los recién nacidos, prácticamente toda la glucosa que metaboliza el hígado se destina al desarrollo cerebral y en los adultos se calcula que cerca de un 20% de la glucosa que utilizamos para generar energía es consumida por el cerebro.

La hipoglucemia (la falta de glucosa en sangre) puede ser peligrosa, pero especialmente para los bebés y los niños y niñas pequeños, ya que puede perjudicar el desarrollo de su cerebro. Esto puede afectar de por vida a su capacidad de aprendizaje, limitando su derecho a la educación.

Cuando una persona está bien nutrida no suele haber riesgo de hipoglucemia. El hígado metaboliza la glucosa a partir de los glúcidos que tomamos en alimentos como los cereales, las frutas y verduras o los lácteos (entre muchos otros). ¡No es necesario tomar azúcar a cucharadas! De hecho, el exceso de azúcar puede ser muy negativo para la salud, porque está relacionada con trastornos como la caries, la obesidad o la diabetes.

Educación para comer bien

La nutrición es un tema complicado de entender: tiene una terminología especializada ("glúcidos", "aminoácidos", "micronutrientes", "emaciación"...) y, además, la comprensión de los procesos implicados en la nutrición requiere saber bastante sobre biología, química o estadística. Desafortunadamente, **cerca de la mitad de los chicos y chicas del mundo no asisten a clases de educación secundaria**, con lo que pierden la oportunidad de adquirir algunos de estos conocimientos.

Sin embargo, **todas las personas tienen derecho a acceder a unos conocimientos que les permitan alimentarse de una manera adecuada**. Esto incluye:

- Saber cuáles son los nutrientes básicos que necesitamos y qué alimentos los contienen.
- Saber estimar las diferentes necesidades calóricas y proteicas que tenemos en distintos momentos de nuestras vidas.
- Saber qué tipo de alimentos pueden comer los niños y niñas y cuáles deben evitar.
- Saber qué tipo de alimentación es más adecuada en condiciones especiales (deportistas, mujeres embarazadas, personas convalecientes...)
- Saber interpretar las etiquetas de los alimentos.

- Saber que hay alimentos que pueden contener más grasas, azúcares y aditivos de los que en un principio imaginaríamos.
- Saber qué procesos de cocción y de preparación de los alimentos favorecen o perjudican sus propiedades nutricionales.
- Recibir información sobre riesgos alimentarios.

Para ello, los gobiernos e instituciones suelen poner en marcha campañas educativas que tienen como objetivo dar a conocer a la población determinados consejos de nutrición, como por ejemplo:

- La necesidad de consumir al menos 5 piezas de fruta y verdura al día.
- La importancia de beber entre 1 y 2 litros de agua a diario.
- Incluir el consumo de fibra en la dieta.
- Reducir el consumo de azúcares y de grasas saturadas y trans.
- Reducir el consumo excesivo de proteínas y grasas de origen animal.



Imagen 14: Las clases de ciencias (biología, química, matemáticas...) no sólo son útiles para quienes quieren desarrollar una carrera científica o técnica. Aunque a veces no nos demos cuenta, ciertos conocimientos científicos son muy necesarios para solucionar problemas cotidianos. La nutrición es un ejemplo.

"El que hace mi madre es el mejor"



Imagen 15: En todo el mundo las madres dicen frases del tipo "cómete la verdura" o "si no te acabas las lentejas, hoy no hay tele". Gracias a esta preocupación por la alimentación de sus hijos se evitan muchos casos de malnutrición.

En gran parte de las familias del planeta, la madre es quien prepara la comida. Sin embargo, **en muchos lugares del mundo la desnutrición afecta de manera especial a las mujeres y las niñas** cuando, paradójicamente, son ellas las encargadas de alimentar a sus familias. La **discriminación de la mujer** está relacionada con la desnutrición que afecta a muchas regiones del mundo:

"Allí donde el estatus de las mujeres es bajo y no pueden expresar su opinión en las decisiones domésticas, tienen mayores posibilidades de sufrir ellas mismas desnutrición y menos posibilidades de disponer de acceso a recursos necesarios para la nutrición de sus hijos."

Informe sobre el Estado Mundial de la Infancia 2007, UNICEF

La nutrición y la educación de las mujeres favorecen la salud, la nutrición, la educación y las posibilidades de desarrollo de sus hijos e hijas. Varios estudios indican que las mujeres suelen dar prioridad a la nutrición familiar cuando hay pocos recursos, frente a otras cuestiones personales y domésticas. Por ejemplo, si hay poco dinero es más probable que la madre de familia lo invierta en comida para sus hijos que en otras cosas.

Por eso es importante dar poder a las mujeres dentro de las decisiones domésticas y también favorecer su educación para que dichas decisiones sean acertadas. También es necesario una mayor equidad en la distribución de las tareas domésticas y el cuidado de los hijos entre mujeres y hombres.

¿Comemos todos? ¿Comemos bien?

Cada día, en el mundo, millones de personas comen lo que pueden, lo que quieren o lo que les gusta, sin saber que **quizás no estén comiendo lo que necesitan**:

- En muchos casos, las personas simplemente no pueden acceder a la comida, porque no tienen recursos para conseguirla o porque situaciones de emergencia (como catástrofes naturales o guerras) hacen muy difícil obtener alimentos.
- En otros casos, las personas tienen acceso a los alimentos, pero no a la educación que les permitiría saber qué comida es la más adecuada. De este modo pueden terminar enfermando sin saber qué es lo que les está haciendo daño.
- A veces, la gente tiene acceso a los alimentos y también a información sobre cómo llevar una vida sana, pero sus hábitos alimenticios están más influidos por las modas o por los rumores y falsos mitos sobre nutrición que por el sentido común.

¿Se te ocurren soluciones para que todos comamos y todos comamos bien?



Imagen 16: Muchas veces, las etiquetas de los alimentos nos "suenan a chino", aunque estén en nuestro idioma. Entender qué contienen los alimentos, cuál es su composición nutricional y cuáles son sus condiciones de conservación y preparación es importante para poder alimentarnos bien.

GLOSARIO

A

Alimentación complementaria

La alimentación complementaria cubre el periodo que va de los 6 a los 24 meses de edad cuando la lactancia natural ya no basta para satisfacer las necesidades nutricionales del niño y es preciso añadir otros alimentos a su dieta. Durante este periodo los niños son muy vulnerables, es entonces cuando muchos lactantes empiezan a sufrir de malnutrición.

Alimentación terapéutica

Los programas de alimentación terapéutica se llevan a cabo sólo cuando la desnutrición pone en peligro la vida de una persona, con el objetivo de que mejore y pueda seguir una dieta normal o con alimentos complementarios. Las raciones son ricas en calorías y proteínas y están enriquecidas con micronutrientes. En ocasiones, quien recibe alimentación terapéutica está tan débil que sólo puede ser alimentado por vía enteral (con una sonda que lleva el alimento directamente al estómago) o por vía parenteral (intravenosa). En otras ocasiones se puede recurrir a papillas y galletas especiales, o bien a alimentos terapéuticos listos para el consumo.

Los alimentos terapéuticos listos para el consumo se presentan en forma de pasta que no hace falta mezclar con agua, lo que evita el riesgo de infección intestinal por agua contaminada. Los niños y niñas pueden consumir directamente el producto, elaborado a base de mantequilla de cacahuete mezclada con leche desnatada en polvo, vitaminas y minerales, e ingerir una cantidad de nutrientes suficiente para un completo restablecimiento. Estos alimentos se conservan hasta tres o cuatro meses fuera del frigorífico, incluso a temperaturas tropicales.

Aminoácidos

Compuestos químicos que son las unidades elementales de construcción de las proteínas. El organismo puede sintetizar algunos de ellos pero otros, los aminoácidos esenciales, deben ser obtenidos a través de la dieta.

Anorexia nerviosa

Forma de anorexia (pérdida del apetito) provocada por factores psicológicos. Normalmente las personas afectadas por este trastorno se obsesinan con la idea de estar cada vez más delgadas y reducen su ingesta de alimentos hasta llegar a la inanición, y a veces la muerte. Aunque puede ser explicada por varias causas, actualmente se estudia la influencia que la sociedad y los cánones de belleza imperantes tienen sobre este tipo de conducta.

Atención mediática

Nivel de difusión que los medios de comunicación de masas (prensa, radio, televisión, Internet...) dan a determinados temas. El interés de los medios hacia un determinado tema puede estar motivado por criterios de actualidad (lo más reciente), relevancia (lo más importante), permanencia (lo más trascendente), economía (lo que más beneficios genera), audiencia (lo que más interesa al público) y otros.

Ayuda alimentaria

La ayuda alimentaria es una transferencia de recursos a un país en forma de alimentos. La ayuda puede entregarse como donaciones, créditos ligados a la compra de alimentos o ventas en condiciones más favorables que las del mercado. Habitualmente se establece que las ventas deben tener un subsidio mínimo del 25% para considerarse ayuda alimentaria.



Imagen 17

B

Bocio

Aumento de la glándula tiroides producida, entre otras posibles causas, por una deficiencia de yodo. Además de los síntomas externos, conlleva desarreglos hormonales que tienen consecuencias sobre varias funciones del organismo.

res y la fibra son típicamente glúcidos.

Carencia nutricional/deficiencia nutricional

Tipo de malnutrición que se produce cuando en la dieta faltan determinados micronutrientes, normalmente minerales (como el hierro y el calcio) o vitaminas. Cuando la carencia es grave y continua da puede producir enfermedades como la pelagra, el bocio o la osteoporosis.

C

Caloría

Unidad de medida de energía que se utiliza comúnmente para medir el poder energético de los alimentos. Cada persona necesita una cantidad mayor o menor de calorías al día, en función de su constitución física y de su nivel de actividad.

Cáncer

Conjunto muy amplio de enfermedades que tienen en común el hecho de que el organismo produce un crecimiento celular anormal y descontrolado. Las células con un crecimiento incontrolado se llaman cancerosas y pueden invadir otros tejidos provocando fallos graves en el funcionamiento de los órganos. Algunos tipos de cáncer están relacionados con nuestro estilo de vida y pueden prevenirse.

Carbohidratos/glúcidos/hidratos de carbono/sacáridos

Moléculas compuestas fundamentalmente por carbono, hidrógeno y oxígeno de ahí su nombre de hidratos de carbono. Actualmente esta denominación está en desuso y a este grupo de moléculas se les llama glúcidos. Son el principal aporte energético de la dieta. Los almidones, los azúca-

Colesterol/exceso de colesterol/colesterolemia

El colesterol es un lípido necesario para la construcción de tejidos y para la síntesis de algunas hormonas y compuestos orgánicos. Sin embargo, elevados niveles de colesterol en la sangre puede producir que este se deposite en las paredes de las arterias, dificultando la circulación. Si uno de esos depósitos se desprende puede ocasionar un problema grave, como una trombosis, un ataque cardiaco o un ictus.

Convención sobre los Derechos del Niño

La Convención sobre los Derechos del Niño es un tratado internacional de las Naciones Unidas que reconoce que todos los personas menores de 18 años tienen derecho a ser protegidas, desarrollarse y participar activamente en la sociedad, estableciendo que los niños y niñas son sujetos de derecho. Fue adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989. Ha sido ratificada por todos los países del mundo menos Estados Unidos.

D

Deuda externa

A veces los países necesitan préstamos de otros países o de los bancos para realizar inversiones públicas (construcción de carreteras o escuelas, fomento de la agricultura, etc.) La suma de estos préstamos que el gobierno y los particulares de un país tienen con entidades extranjeras recibe el nombre de deuda externa. El pago de la deuda externa y de sus intereses puede suponer una carga económica importante para un país y conducir a veces a una situación peor que la que originó la petición del préstamo.



Imagen 18

Desnutrición

La desnutrición se clasifica en leve, moderada y severa o grave. Para ello se utilizan tres tipos de indicadores: apariencia clínica, evaluación bioquímica y evaluación antropométrica.

La falta de objetividad en la interpretación de los signos clínicos de desnutrición y la dificultad para lograr su estandarización y expresión en forma cuantitativa, convierten a la apariencia clínica en un indicador pobre para valorar el estado de nutrición de un niño sin desnutrición grave. Por otro lado, la evaluación bioquímica requiere del análisis de sangre, orina u otras muestras en el laboratorio.

En cambio, las mediciones antropométricas son cuantificables y prácticas. Por ello, la OMS ha recomendado los índices peso para la edad, talla para la edad, peso para la talla, circunferencia del brazo y el peso al nacer para el estudio del estado nutricional de grupos grandes de población.

De este modo se clasifica el estado de nutrición, por ejemplo, puede considerarse que un niño o niña tiene desnutrición leve cuando al comparar su peso en relación a su edad en las tablas de referencia el individuo se encuentra entre el 80% y el 89% del valor medio de la población (mediana de referencia) o cuando al comparar su peso en relación a su talla en las tablas de referencia está por debajo del 90% de la mediana de referencia.

Diabetes

Enfermedad metabólica en la que las células no pueden utilizar los glúcidos que obtenemos en la dieta, debido típicamente a alteraciones en la hormona insulina, producida por el páncreas. Los glúcidos que no son transformados en energía o almacenados se quedan en el torrente sanguíneo y pueden producir daños en varios órganos, como los ojos. Es lo que comúnmente se llama "tener azúcar en la sangre". La diabetes puede ser congénita (suele aparecer durante la infancia y adolescencia) o adquirida. Este último tipo de diabetes está relacionada con la edad, pero cada vez es más frecuente en personas jóvenes, debido a la falta de ejercicio unida al consumo excesivo de azúcares y grasas.

E

Emaciación

Es un término médico empleado para definir al proceso de merma del tejido muscular y graso que produce la desnutrición u otra enfermedad. Adelgazamiento patológico.



Imagen 19

Enfermedad diarréica

Serie de enfermedades que afectan al aparato digestivo de origen mayoritariamente infeccioso. Pueden estar producidas por virus, bacterias o parásitos y ser de carácter leve o tan graves que produzcan la muerte por deshidratación. Cuando el origen de la diarrea es infeccioso, suele estar relacionado con la falta de higiene y la posibilidad de contaminación fecal de la comida (como cuando la gente sale del baño sin lavarse las manos y luego come o prepara alimentos para otros) o del agua, por ejemplo en lugares donde las aguas residuales se mezclan con las fuentes de agua para consumo.

Escorbuto

Enfermedad provocada por la falta de vitamina C, que produce daños en la piel y hemorragias y puede llevar, en casos graves y continuados, a la muerte. Era frecuente hace años entre los marineros, porque hacían largas travesías en las que no consumían apenas fruta y verdura frescas.

F

Flora intestinal

Conjunto de microorganismos que viven en nuestro intestino. La mayoría no son dañinos y muchos son beneficiosos (por ejemplo las bacterias intestinales productoras de vitamina K) y sin ellas estaríamos malnutridos. Como está formada por microorganismos, los antibióticos pueden afectar a nuestra flora intestinal.

H

Hambruna

Situación de malnutrición moderada y grave que afecta a gran parte de una población durante un periodo de tiempo determinado. Durante una hambruna la salud de la población empeora visiblemente y se producen más muertes de las habituales (elevación de los índices de morbilidad y mortalidad). Las hambrunas pueden requerir la ayuda internacional y de organismos humanitarios, que se coordinan para proporcionar alimentación de emergencia a la población y nutrición terapéutica para los niños y las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.

Hipertensión/Tensión alta

Término que indica que la sangre circula por nuestras venas y arterias a una presión mayor de la normal. Es necesario que haya un mínimo de presión sanguínea porque si no, la sangre no podría hacer el recorrido completo por nuestro organismo y algunos tejidos estarían mal irrigados. Pero si la presión es demasiado alta podemos sufrir daños en órganos como los ojos, el cerebro o los riñones. Aunque hay personas con más tendencia a la hipertensión, esta se puede controlar mediante una dieta adecuada y ciertos fármacos.

I

Intolerancia alimentaria

Condición que hace que algunos alimentos produzcan efectos negativos sobre el organismo de algunas personas. La intolerancia alimentaria es una respuesta anómala del organismo frente a cualquier alimento o aditivo alimentario, en la que no participa el sistema inmunológico. Aunque



Imagen 20

guarda cierta relación con la alergia, sus síntomas son menos agudos y evidentes, por lo que puede ser difícil de detectar. Las intolerancias alimentarias a sustancias como el gluten o la lactosa pueden dificultar la absorción de nutrientes, produciendo un cierto grado de malnutrición.

K

Kwashiorkor

Kwashiorkor es un vocablo africano, que designa a una tipo específico de desnutrición. Es un síndrome causado por la carencia grave en la ingesta o absorción de proteínas y una ingesta calórica insuficiente. Es la forma de desnutrición más grave y de peor pronóstico.

L

Lactancia materna

La lactancia es la alimentación con la leche de la madre. La OMS (Organización Mundial de la Salud) y UNICEF señalan que ““es una forma inigualable de facilitar el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo correcto de los niños”. Se recomienda la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses del recién nacido. A partir de los seis meses es recomendable seguir amamantando, al mismo tiempo que se va ofreciendo al bebé otros alimentos complementarios, hasta un mínimo de dos años.

Lípidos

Conjunto de moléculas formadas por carbono, hidrógeno y otros elementos y que se caracterizan, entre otras cosas, por no disolverse en agua, por lo que son fundamentales para la estructura protectora de nuestras células. Además son reserva de energía y tienen propiedades reguladoras del metabolismo. Aunque comúnmente se les denomina “grasas”, este término sólo es correcto para cierto tipo de lípidos.

M

Malnutrición

Es un término general que describe una condición médica causada por una dieta inadecuada o insuficiente. La malnutrición es la consecuencia de no seguir una dieta equilibrada en calidad y en

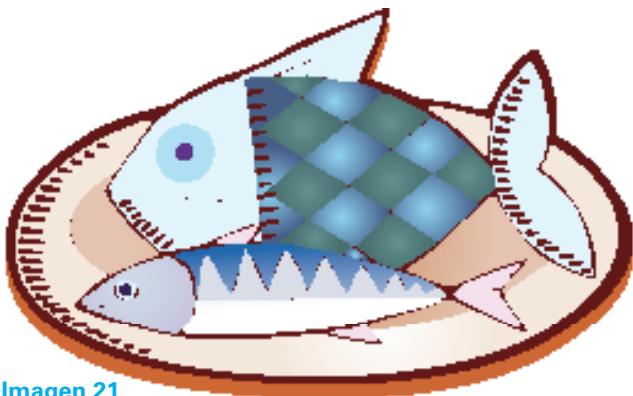


Imagen 21

cantidad. La malnutrición puede ocurrir por ingerir poca cantidad de nutrientes (desnutrición), por ingerir un exceso (sobrenutrición) o por una mala calidad de la dieta (carencias dietéticas) por la ingesta insuficiente de algún nutriente esencial. Las consecuencias de la malnutrición pueden ser irreversibles, sobre todo cuando se dan en individuos que están desarrollándose, durante la infancia y la adolescencia.

Malnutrición crónica

Malnutrición leve o moderada que afecta a gran parte de la población durante largos períodos de tiempo. Se diferencia de las hambrunas porque sus efectos no son tan evidentes a corto plazo y a menudo, cuesta identificarla. La malnutrición es especialmente peligrosa en los niños, niñas y mujeres embarazadas porque produce retrasos en el desarrollo infantil que a veces no son recuperables. La deficiencia proteico-energética asociada a la malnutrición dificulta también la posibilidad de hacer actividades normales (como estudiar o jugar) y aumenta el riesgo de padecer enfermedades infecciosas.

Marasmo

El marasmo usualmente está causado por una restricción o escasez severa de alimentos o la alimentación deficiente en niños pequeños. Es la consecuencia de una ingesta calórica muy insuficiente en la que además pueden existir malos hábitos alimenticios, anomalías metabólicas, malformaciones congénitas e infecciones. Se caracteriza por la merma generalizada de músculo y la ausencia de grasa bajo la piel, que dan al paciente la apariencia de “piel y huesos”. Los niños afectados frecuentemente presentan menos del 60% del peso esperado para su talla con un marcado retraso en el crecimiento en altura. Gastroenteritis, deshidratación, infecciones respiratorias, septicemia y lesiones oculares, son complicaciones frecuentes del marasmo que suelen causar la muerte o daños permanentes.

Metabolismo

Conjunto de los reacciones químicas que ocurren en el organismo y que permiten su actividad. Los procesos metabólicos favorecen la liberación de la energía que necesitamos para nuestra actividad diaria (catabolismo) y también intervienen en la síntesis molecular que permite que podamos construir nuevas células (anabolismo).

Metabolismo basal

El metabolismo basal es el gasto energético diario mínimo para que el organismo pueda seguir funcionando. Se mide en reposo absoluto aunque despierto y representa la energía mínima necesaria para realizar las funciones metabólicas que le permiten a un organismo subsistir. El metabolismo basal se calcula en kilocalorías/día y depende del sexo, la altura y el peso, entre otros factores.

Metabolito

Cualquier sustancia que participa en alguna de las reacciones químicas que ocurren en el organismo de un ser vivo.

Micronutrientes

Sustancias que el organismo necesita en pequeñas dosis, pero sin los que no podría realizar las funciones metabólicas que garantizan su supervivencia. Los micronutrientes son muy importantes para el crecimiento físico, el desarrollo de las funciones cognitivas y fisiológicas y la resistencia a las infecciones. Como se necesitan cantidades pequeñas, mantener una dieta variada es la clave para cubrir nuestras necesidades de micronutrientes.

O

Obesidad

Enfermedad que se produce cuando el tejido adiposo que nos sirve de reserva de energía aumenta hasta el punto de producirnos trastornos de salud. Normalmente, en adultos se determina que existe obesidad cuando el Índice de Masa Corporal es superior a 30. Mientras el sobrepeso es una condición de riesgo para la salud, la obesidad es considerada una enfermedad y es un factor que favorece enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión, algunos tipos de cáncer y los problemas cardíacos.

Oligoelementos

Minerales que el organismo necesita en dosis muy bajas. Mientras algunos minerales, como el

carbono y el calcio, son abundantes en nuestro organismo (casi el 99% de nuestra masa corporal está formada por 10 minerales), los oligoelementos, como el cobalto, el flúor o el hierro, son útiles en dosis muy pequeñas. Su concentración a dosis más altas en nuestro organismo podría producirnos lesiones.

Osteoporosis

Enfermedad producida por la pérdida de calcio en el tejido óseo, lo que lleva a que el hueso pierda dureza y sea más vulnerable a las roturas. Aunque está muy relacionada con el envejecimiento y con factores genéticos, la enfermedad se agrava cuando la dieta es pobre en calcio y el organismo extrae este mineral de las reservas óseas para poder utilizarlo. Mientras estamos creciendo, los huesos reponen el calcio que pudieran perder, pero a partir de cierta edad este calcio ya no se repone, por lo que los huesos se vuelven porosos y frágiles.

P

Pelagra

Enfermedad producida por la carencia de Niacina, una vitamina del grupo B. La pelagra produce lesiones en la piel, trastornos digestivos, confusión mental y, si no se trata, puede llevar a la muerte tras varios años de enfermedad. Es más frecuente en lugares donde la dieta es pobre en proteínas y sobre todo si está basada casi exclusivamente en maíz (no tratado con cal).



Imagen 22

Peso y composición corporal

El peso no es un indicador suficiente para determinar si una persona "está en forma". Dos personas de la misma altura y peso pueden tener diferentes porcentajes de tejido adiposo, músculo y hueso y estar por tanto en situaciones de forma física muy diferentes. Actualmente se utilizan distintos índices para estimar cuando una persona está demasiado delgada o tiene sobrepeso, de acuerdo con su constitución física. La más conocida es el Índice de Masa Corporal (IMC). Las dietas que tienen como objetivo final alcanzar un "peso ideal," sin tener en cuenta la composición corporal, son poco recomendables. Algunas de ellas no reducen grasa, sino que consiguen reducir peso mediante la pérdida de líquidos o de masa muscular, lo que puede ser contraproducente.

Proteínas

Macromoléculas (moléculas gigantes) formadas por cadenas de aminoácidos que son esenciales para la estructura y funcionamiento de nuestro organismo. Forman parte del tejido de nuestros órganos y músculos y además actúan como hormonas, enzimas, anticuerpos y moléculas transportadoras de nutrientes y oxígeno en la sangre, entre otras funciones.

R

Renta per cápita

Es un indicador utilizado para estimar la riqueza de un país. Se calcula dividiendo el Producto Interior Bruto (valor monetario de los productos y servicios producidos en un país durante un año) y el número de habitantes. Existen algunas críticas al uso de este indicador como medida del bienestar de un país, porque no es capaz de reflejar algunos factores importantes, como el nivel de desigualdad entre ricos y pobres. Por ejemplo, un país donde todo el mundo tuviera un nivel de vida medio podría tener la misma renta per cápita que otro donde parte de la población fuera muy rica y otra muy pobre, pero el nivel de bienestar de sus poblaciones sería muy diferente.

Retraso en el crecimiento

Los niños con retraso del crecimiento no reciben o no son capaces de ingerir, retener o utilizar las calorías necesarias para ganar peso y crecer como cabría esperar. El bebé o el niño no gana peso como cabría esperar según los patrones que definen la normalidad, lo que a menudo va acompañado de un escaso aumento de la estatura. La

mayoría de diagnósticos de retraso del crecimiento se hacen en lactantes o niños de entre uno y tres años -durante los primeros años de vida-, un período crucial para el desarrollo físico y mental.

S

Salud

Según la Organización Mundial de la Salud, la salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de enfermedades.

Seguridad alimentaria

Acceso físico, económico y social a los alimentos necesarios (en cantidad, calidad nutricional, seguridad y preferencia cultural) para una vida activa y saludable, por todos los miembros de la familia, en todo momento y sin riesgo previsible de perderlo.

T

Tecnología transgénica

Serie de procedimientos y técnicas basados en la ingeniería genética que permiten modificar el código genético de los alimentos, de modo que presenten ciertas propiedades consideradas beneficiosas, como una mayor resistencia a las plagas, mayor concentración de vitaminas, mayor duración tras el envasado, colores y formas novedosas o propiedades antibióticas. El uso extensivo y comercial de la tecnología transgénica es criticado por parte de la comunidad científica, porque aún no se han investigado suficientemente los efectos de estas modificaciones sobre el medioambiente y nuestros organismos.

V

Vitaminas

Son sustancias esenciales para el correcto funcionamiento de nuestro organismo. Algunas las puede sintetizar nuestro organismo a través de otras sustancias, pero la mayoría deben ser adquiridas a través de la dieta. Existen 13 vitaminas esenciales, sin las que no podemos tener buena salud. Necesitamos pocas cantidades, por lo que en situaciones normales los suplementos vitamínicos no son necesarios. El exceso de ciertas vitaminas puede ser tóxico.



Imagen 23

X

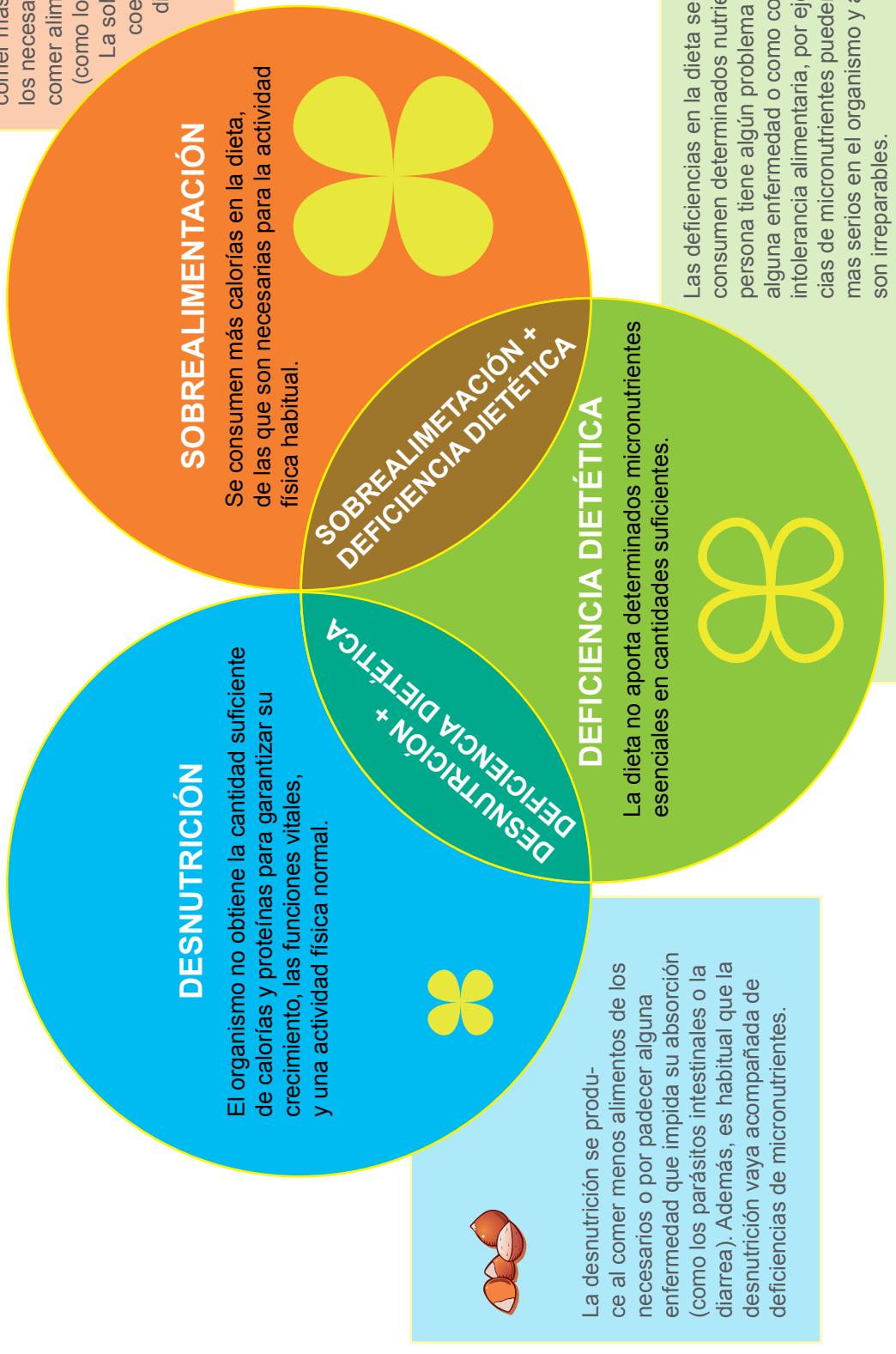
Xeroftalmia

Enfermedad de los ojos que, entre otras causas, puede producirse por deficiencia de vitamina A (retinol) en la dieta. La deficiencia de vitamina A produce graves lesiones oculares en muchas personas en países en desarrollo, llegando a provocar ceguera. Para evitar esto, en muchos países se incluye una dosis de vitamina A dentro del calendario de vacunaciones anuales. Cuando no está presente en la dieta de manera habitual (hígado, carne, huevos, frutas y verduras de color naranja o verde), una o dos dosis anuales son suficientes, ya que el hígado la almacena y va liberando las cantidades necesarias. El exceso diario de vitamina A puede producir lesiones, por lo que no conviene tomar suplementos si ya está presente en la dieta.

LA MALNUTRICIÓN: UN PROBLEMA MUY CERCANO

En ocasiones identificamos la malnutrición con la falta de alimentos y las hambrunas que afectan a países lejanos, pero hay formas de malnutrición que pueden darse incluso aunque realicemos varias comidas al día.

Podemos diferenciar varias formas de malnutrición:



La sobrealimentación se produce por comer más cantidad de alimentos de los necesarios, pero también por comer alimentos hipercalóricos (como los dulces y las grasas). La sobrealimentación puede coexistir con deficiencias dietéticas.



Las deficiencias en la dieta se producen porque no se consumen determinados nutrientes o porque la persona tiene algún problema para absorberlos (por alguna enfermedad o como consecuencia de una intolerancia alimentaria, por ejemplo). Las carencias de micronutrientes pueden producir problemas serios en el organismo y algunos de ellos son irreparables.



MICRONUTRIENTES: INVISIBLES PERO FUNDAMENTALES

Los micronutrientes son sustancias que el organismo de los seres vivos necesita en pequeñas dosis. Son indispensables para nuestros procesos bioquímicos y metabólicos y sin ellos moriríamos. Los micronutrientes pueden clasificarse en vitaminas y elementos esenciales.

VITAMINAS

¿Qué hacen?		¿Dónde están?	¿Y si faltan?
Las vitaminas son compuestos que actúan como catalizadores de los procesos químicos de los seres vivos.		Para conseguir todas las vitaminas necesarias hay que seguir una dieta variada y preparar adecuadamente los alimentos.	Los efectos de algunas carencias pueden pasar desapercibidos o confundirse con otros problemas.
B1 TIAMINA	Es esencial para el metabolismo de los glucidos y el funcionamiento del sistema nervioso y cardiovascular.	Cereales, leche, legumbres, fruta, hígado y levadura.	Beriberi. Síndrome de Korsakoff.
B2 RIBOFLAVINA	Metabolismo de grasas, carbohidratos y proteínas.	Lácteos, vegetales de hoja verde, hígado, legumbres, levdadura y almendras.	Lesiones en tejidos y mucosas.
B3 NIACINA	Metabolismo celular y reparación del ADN. Producción de hormonas. Es fundamental para el crecimiento.	Hígado, corazón, riñón, carne, pescado, leche, huevos, algunas frutas y verduras, nueces, cereales integrales, legumbres.	Disminución del metabolismo. Pelagra.
B6	Participa en muchas reacciones enzimáticas del metabolismo de los aminoácidos.	Germen de trigo, carne, huevos, pescado, verduras, legumbres, nueces, cereales integrales.	Alteraciones neurológicas.
B8	Interviene en el metabolismo de los hidratos de carbono, grasas, aminoácidos y purinas. Regulación del azúcar en sangre, producción de energía y transferencia del dióxido de carbono.	Alimentos de origen animal (principalmente visceras), lácteos, levdadura y algunas frutas y vegetales. La flora intestinal sintetiza aproximadamente la mitad que el organismo necesita.	Problemas dermatológicos y neurologicos.
B9 ACIDO FÓLICO	Necesaria para la formación de proteinas estructurales y hemoglobina.	Legumbres, vegetales de hoja verde, escarola, guisantes, alubias secas, frutos secos, semillas de girasol.	Anemia. En fetos: malformaciones de carácter neurológico.
B12	Crecimiento y reparación de tejidos, síntesis de glóbulos rojos y funcionamiento del tracto gastrointestinal.	Huevo, carne, marisco, vísceras, lácteos, algunas algas, aloe vera y ciertos microorganismos.	Deficiencias en el proceso de multiplicación celular, anemia, daños en los tejidos nerviosos.
C	Desarrollo de tejidos, metabolización de grasas, cicatrización de heridas, contribuye la absorción del hierro.	Verduras y frutas, especialmente los cítricos.	Escorbuto.
A	Ayuda a la formación y mantenimiento de los tejidos. Desarrollo de la visión y aumento de la función inmunitaria. Importante para el desarrollo fetal.	Hígado, carne, lácteos, zanahorias, brocoli, tubérculos, col, manzana, espinacas, calabaza, lechuga, melón, huevos, maíz, coton, papaya, mango, guisantes.	Problemas de visión y xerofftalmia. Problemas en el sistema inmune. Trastornos dermatológicos.
D	Regulación del calcio. Desarrollo del esqueleto.	Pescado, yema de huevo. La mayor parte de la vitamina D se sintetiza a partir del sol.	Problemas en los huesos: raquitismo, osteomalacia, osteoporosis.
E	Formación de glóbulos rojos, síntesis de hormonas.	Aceites vegetales, frutos secos, vegetales de hoja verde, semillas, yema de huevo.	Trastornos neurológicos.
K	Procesos de coagulación de la sangre, formación de glóbulos rojos.	Verduras de hoja verde, lechuga, aguacate, germen de trigo, cereales, algunas frutas, pernil, carnes, leche de vaca, huevos, productos de soja y algunos aceites vegetales.	Hemorragias, especialmente en recién nacidos. Malformaciones de huesos y cartílagos y calcificaciones de tejidos blandos.

Los micronutrientes son sustancias que el organismo de los seres vivos necesita en pequeñas dosis. Son indispensables para nuestros procesos bioquímicos y metabólicos y sin ellos moriríamos. Los micronutrientes pueden clasificarse en vitaminas y elementos esenciales.



Los elementos esenciales son aquellos elementos químicos que se consideran imprescindibles para el funcionamiento de los seres vivos. Algunos, como el carbono o el nitrógeno son la base de nuestras células y no podríamos existir sin ellos. Sin embargo, para muchos otros se desconoce exactamente qué papel cumplen dentro de los procesos orgánicos.

No todos los elementos químicos son necesarios para nuestro organismo: algunos no tienen efecto alguno y otros son incluso peligrosos (como el plomo). Los elementos esenciales son útiles en cantidades extremadamente bajas y su acumulación puede ser peligrosa para la salud.

H	Li	Be	B	C	N	O	F	He
	Na	Mg			P	S	Cl	Ar
	K	Ca	Cs	Ti	V	Cr	Mn	Zn
	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru
	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os
	Fr	Ra	Ac		Ir	Pt	Au	Hg

MACROELEMENTOS: Se necesita una cantidad mayor, porque forman parte de la estructura de todos los órganos y participan en multitud de procesos (carbono, hidrógeno, oxígeno...)

OLIGOELEMENTOS: Se necesitan cantidades muy pequeñas, porque tanto su ausencia como una concentración superior a la necesaria pueden ser perjudiciales (flúor, cromo, níquel...)

Elementos necesarios en cantidades mínimas. Se discute que sean esenciales.

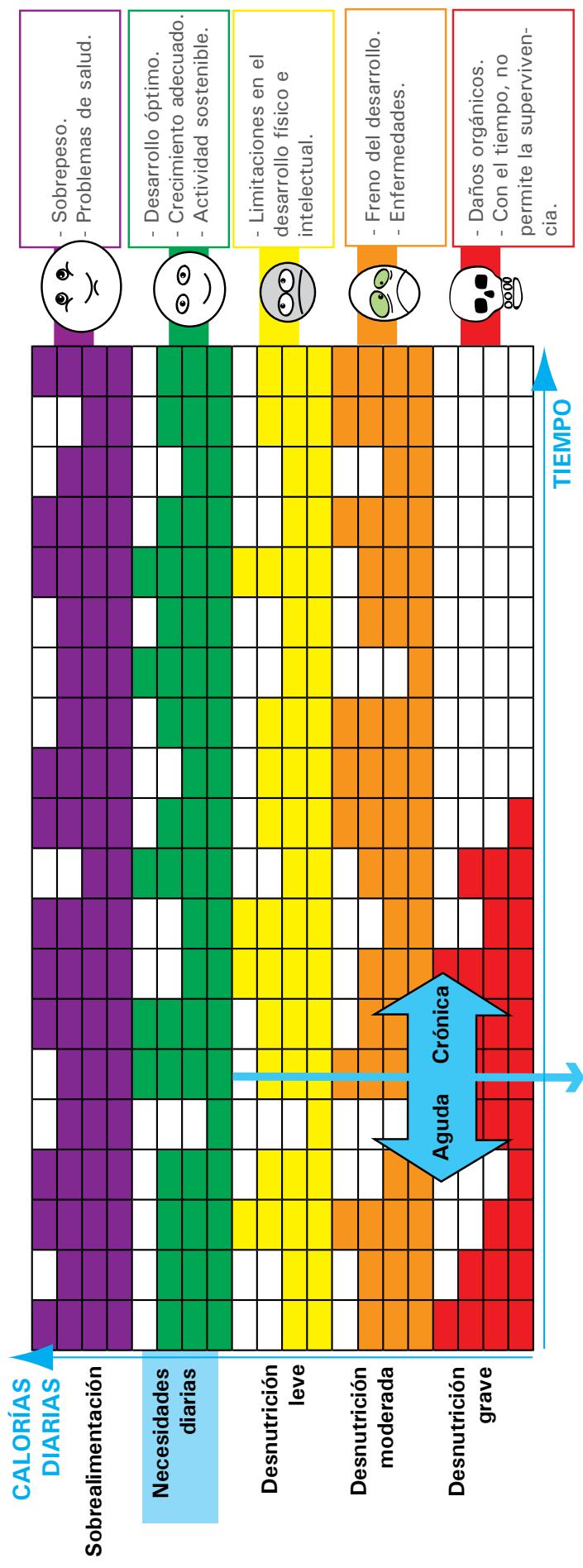
ELEMENTOS ESPECIALES

¿SABÍAS QUE UNICEF ADMINISTRA SUPLEMENTOS DE **VITAMINA A** DURANTE LAS CAMPAÑAS DE VACUNACIÓN EN PAÍSES EN DESARROLLO?
DE ESTE MODO MILLONES DE NIÑOS Y NIÑAS LOGRAN UNA PROTECCIÓN MAYOR FRENTE A LAS ENFERMEDADES.

Las vitaminas son compuestos orgánicos imprescindibles para la vida. Salvo excepciones, no pueden ser sintetizadas por el organismo y deben adquirirse a través de la dieta. Las vitaminas liposolubles quedan almacenadas en la grasa corporal, pero las hidrosolubles no pueden almacenarse, por lo que debemos tomarlas frecuentemente.

LAS CALORÍAS: ENERGÍA PARA VIVIR

Las calorías que contienen los alimentos nos indican la cantidad de energía que obtenemos de ellos. Esta energía es imprescindible para poner en marcha nuestro organismo (pensar, movernos, dormir...) y para nuestras actividades (estudiar, trabajar, hacer deporte...) Cada persona tiene unas necesidades calóricas diferentes, en función de su edad, sexo, talla corporal, nivel de actividad y otros factores; estas son las necesidades diarias de cada persona. Si no llegamos a ellas o las superamos durante mucho tiempo, podemos tener problemas de salud, algunos muy graves.



La desnutrición puede ser aguda (de poca duración en el tiempo, normalmente días o semanas) o crónica. La desnutrición crónica, si es leve, puede prolongarse durante años, causando retrasos en el desarrollo, aumentando la vulnerabilidad frente a las enfermedades y limitando la actividad diaria.

Cuando no obtenemos suficiente energía para nuestra actividad diaria sentimos debilidad, cansancio y alteraciones del ánimo. Si la situación se mantiene, el organismo obtiene las calorías que necesita para mantener la actividad tomando las que le faltan de las reservas destinadas a la construcción de tejidos y ciertas funciones corporales. Por el contrario, si tomamos más alimentos de los que necesitamos, el organismo acumula el excedente de energía en forma de grasa corporal, causando obesidad y empeorando el estado de salud.

REFERENCIAS Y CRÉDITOS

De las imágenes:

- Imagen 1: CC (BY-SA 2.0) The Next Web, Flickr
- Imagen 2: CC (BY-NC-SA 3.0) Jose Alberto Bermúdez, Banco de imágenes y sonidos del Instituto de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación
- Imagen 3: CC (BY-NC-SA 3.0) UNICEF España
- Imagen 4: © UNICEF/HQ00-0634/Roger LeMoyne
- Imagen 5: Agricultural Research Service, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (imagen de dominio público)
- Imagen 6: CC (BY-NC-SA 3.0) UNICEF España
- Imagen 7: © Programa Mundial de Alimentos (PMA)
- Imagen 8: Iconos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, PNUD
- Imagen 9: © UNICEF/NYHQ2005-1050/Chalasani
- Imagen 10: CC (BY-NC-SA 3.0) UNICEF España
- Imagen 11: © UNICEF/NYHQ2010-2850/Brent Stirton
- Imagen 12: © UNICEF/INDA2010-00612/Pirozzi
- Imagen 13: © UNICEF/HQ97-1149/Giacomo Pirozzi
- Imagen 14: © UNICEF/NYHQ2004-1014/Giacomo Pirozzi
- Imagen 15: © UNICEF/NYHQ2010-3087/Pirozzi
- Imagen 16: CC (BY-SA 2.0) FotoosVanRobin, Flickr
- Imagen 17: Universidad de Harvard
- Imagen 18-23: Iniciativa NAOS, Ministerio de Salud

Del texto:

Estado Mundial de la Infancia 2007: El doble dividendo de la igualdad de género. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Nueva York, 2007. [Disponible en línea: <http://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/EMI2007.pdf>]

Estado Mundial de la Infancia 2008: Supervivencia infantil. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Nueva York, 2008. [Disponible en línea: http://www.unicef.org/spanish/publications/files/Estado_mundial_de_la_infancia_2008.pdf]

Estado Mundial de la Infancia 2009: Salud materna y neonatal. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Nueva York, 2009. [Disponible en línea: <http://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/EMI2009.pdf>]

Estado Mundial de la Infancia 2011: La adolescencia. Una época de oportunidades. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Nueva York, 2011. [Disponible en línea: <http://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/EMI2011.pdf>]

Facts for Life. UNICEF, OMS, UNESCO, FNUAP, PNUD, ONUSIDA, PMA y Banco Mundial. Nueva York 2010. [Disponible en línea: <http://www.factsforlifeglobal.org/>]

PÉREZ DE ARMIÑO, K. Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. Icaria Editorial; Hegoa. Bilbao, 2000. [Disponible en línea: <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/>]

PÉREZ GARCÍA, S.G.; CASTAÑEDA ORELLANA, F. Criterios de McLaren en la desnutrición proteico-calórica, en Apuntes, Vol. I, Nº 1, p.34-47. [Disponible en línea: <http://desastres.usac.edu.gt/apuntes/VOL1--NUM-1/CRITERIOS%20DE%20MCLAREN.pdf>]

Progreso para la Infancia: Un balance sobre la nutrición. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Nueva York, 2006. [Disponible en línea: http://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Progreso_infancia_2006.pdf]

Tracking progress on child and maternal nutrition: A survival and development priority. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Nueva York, 2009. [Disponible en línea: http://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Mal-nutrition_2009_Tracking_Progress.pdf]