ALIMENTACION Y SALUD

Dr. Jaime Rozowski, Nutricionista Oscar Castillo y Dr. Antonio Arteaga

**Departamento de Nutrición, Diabetes y Metabolismo**

**Facultad de Medicina**

## Pontificia Universidad Católica de Chile

Los alimentos que una persona consume durante su vida tienen una importante función en su salud. Por un lado, la falta de ellos puede producir serias enfermedades. Por otro, su consumo en exceso puede conducir a enfermedades crónicas comunes de la edad avanzada. Basándonos en eso, es necesario preguntarse ¿qué es una alimentación saludable?

Una alimentación saludable es aquella que está compuesta por una gran variedad de alimentos, que es relativamente baja en grasas saturadas y en sal, que incluye una buena cantidad de frutas y verduras, y que provee suficiente energía para mantener un peso corporal adecuado. Es importante notar que una buena alimentación debe ir acompañada de ejercicio físico, ya que este último ayuda a prevenir una serie de enfermedades, además de ser de mucha ayuda en la mantención de un peso corporal adecuado.

**¿Por qué nos alimentamos?**

El recibir alimentos es fundamental para todos los seres vivos, los alimentos proveen al organismo la energía para su funcionamiento, y substancias, proteínas, minerales y vitaminas, que el ser humano no puede formar y que son indispensables para el crecimiento y la reparación de los tejidos para la síntesis de compuestos que juegan un rol clave en el organismo como hormonas, enzimas y el sistema inmunológico, que nos permite defendernos de las agresiones ambientales.

Una alimentación normal debe asegurar un crecimiento y desarrollo físico y mental en acuerdo a la potencialidad genética de cada uno, una capacidad óptima para defenderse de las agresiones ambientales, un desarrollo y capacidad física óptima en la edad adulta, y una buena calidad de vida en la tercera edad.

Desde hace más o menos cincuenta años, se ha observado que algunos componentes de los alimentos, favorecen la expresión de enfermedades, llamadas crónicas no transmisibles (porque no se contagian y tienen una larga evolución), como las enfermedades del corazón y de los vasos sanguíneos, el cáncer, la presión alta, la diabetes mellitus, alteraciones del colesterol de la sangre, cálculos a la vesícula y la osteoporosis (pérdida de minerales del hueso, que los hace más frágiles y favorecen su fractura). Todo ello le ha dado una nueva dimensión a lo que debe ser una alimentación normal. El objetivo se ha ampliado a prevenir el desarrollo de estas enfermedades.

**¿Cómo nos alimentamos?**

Desgraciadamente el ser humano no tiene una capacidad instintiva para seleccionar adecuadamente su alimentación, ello más bien depende del aprendizaje familiar y social, de la disponibilidad de alimentos, y de la capacidad económica para adquirirlos. Por ello la elección de alimentos que hace una persona puede ser desordenada y no estructurada. Debido a ello es frecuente observar a nivel del individuo y de la población una alimentación inadecuada y desequilibrada. Por ello es importante que nos informemos acerca de las bases de cual podría ser una alimentación y estilo de vida que contribuya a la salud

**¿Cuáles son los principales problemas derivados de una mala alimentación?**.

En un comienzo los especialistas en nutrición destacaron los efectos de una alimentación insuficiente, los que están íntimamente relacionados con el subdesarrollo social y económico y solo recientemente se ha comenzado a visualizar las consecuencias del exceso y desequilibrio, consecuencia del desarrollo.

Nuestro país presenta características muy peculiares, propias de un país en transición avanzada, presentando en algunos sectores marginales y rurales grupos de población con alimentación insuficiente mientras que la mayoría de la población se observa una alimentación excesiva y desequilibrada. Esto es producto de una mayor disponibilidad y menor costo de alimentos junto a la importación de modelos como el de la comida rápida que habitualmente contiene una elevada cantidad de grasas y calorías a bajo costo.

**¿Cuáles son las consecuencias de una alimentación insuficiente sobre la salud?**

**En el embarazo**

Una alimentación insuficiente de la mujer en el embarazo afecta al ser humano en una etapa crítica de su desarrollo, no solo es la etapa de mayor velocidad de crecimiento, ya que en 40 semanas se pasa de un óvulo fecundado a una masa de 3,5 kg., el peso normal de un recién nacido. Esta es también es una fase clave en la cual se establece la estructuración de los órganos, en especial del cerebro el cual completa su desarrollo definitivo entre la vida en el útero y los primeros 6 meses de vida fuera de él. Aún más, recientemente se ha establecido que una nutrición fetal normal es indispensable para establecer mecanismos que le permitirán adaptarse a desequilibrios del estilo de alimentación y de vida posteriores.

Se ha demostrado que una alimentación insuficiente de la mujer antes y durante el embarazo lleva a un retraso en el crecimiento del feto, como consecuencia la mujer puede dar a luz a niños con peso y talla baja, que tienen un mayor riesgo de enfermar y morir. Así, se ha observado que una alimentación insuficiente durante las primeras semanas del embarazo en que se forman los órganos puede llevar al desarrollo de malformaciones congénitas. Además, una desnutrición grave del feto puede asociarse a un retraso irreversible del desarrollo físico y mental del recién nacido. Recientemente se ha demostrado un hecho paradojal que ha llamado mucho la atención a nivel mundial: Los niños que nacen con bajo peso y talla al nacer tienen en la edad adulta un mayor riesgo de presentar enfermedades crónicas no transmisibles, como enfermedades al corazón y los vasos sanguíneos y diabetes mellitus, que los niños que nacen con peso y talla normal.

**En la infancia y adolescencia**

Una alimentación deficiente en esta etapa de la vida se asocia a un bajo peso y talla, y en forma muy destacada a una reducción de las defensas contra las enfermedades infecciosas, las cuales se presentan con mayor gravedad y riesgo de muerte. Así, enfermedades habitualmente benignas como es el caso del sarampión y la tos convulsiva, en el desnutrido pueden evolucionar con complicaciones graves que aún pueden llevar a la muerte.

Especial trascendencia tiene la alimentación del lactante menor de 6 meses, en donde una alimentación muy deficiente puede llevar a una desnutrición grave con un impacto irreversible físico y mental.

En esta etapa de la vida un inadecuado aporte de algunas substancias específicas, consecuencia de una alimentación insuficiente, pueden alterar la salud. En el caso del hierro, esto puede llevar a anemia, que se traducirá en una reducción del rendimiento escolar y marcada reducción de la capacidad física. La falta de zinc, además de acentuar el deterioro del desarrollo físico, compromete aún más la inmunidad. Una deficiencia de calcio, ya que es en esta etapa, en donde se configuran en forma definitiva los depósitos de calcio en el hueso y su resistencia a una pérdida crítica en la menopausia y tercera edad.

**En la edad adulta y tercera edad**

Una alimentación insuficiente en esta etapa de la vida compromete fundamentalmente la capacidad del organismo de adaptarse adecuadamente al ambiente, deteriora la defensa contra las enfermedades infecciosas y de reparar los tejidos frente a accidentes e intervenciones quirúrgicas. Además, limita la capacidad física y el rendimiento en el trabajo.

En esta etapa la mujer fértil está especialmente expuesta a desarrollar anemias, como consecuencia de un aporte deficiente de fierro debido a una alimentación inadecuada.

En la tercera edad la nutrición de una persona se puede ver afectada por la presencia de enfermedades u otros factores. A medida que envejecemos vamos adquiriendo características particulares en nuestros hábitos alimentarios que nos hacen diferentes de otras personas. Por esto, es muy difícil dar recomendaciones, siendo más conveniente analizar a cada individuo en particular. La única excepción parece ser en lo que se refiere a la ingesta de calcio, que prácticamente en todo estudio se ha mostrada baja en este grupo. Ciertos trabajos indican que un aumento en la ingesta de calcio produce una respuesta favorable en adultos mayores en lo que se refiere a un aumento en la resistencia del hueso a fracturas.

**¿Qué consecuencias tiene una alimentación excesiva para la salud?**

Ha costado mucho convencer, tanto a la población como a los médicos mismos, que una alimentación excesiva o desequilibrada lleva a un compromiso grave de la salud.

La principal consecuencia de una alimentación excesiva es la obesidad y hoy día no existen dudas que ella reduce las expectativas de vida de la población y se asocia a una serie de enfermedades graves que actualmente son las principales causas de muerte de nuestra población.

En efecto, la obesidad es un factor que favorece la expresión de presión arterial alta, de alteraciones en el colesterol, de diabetes mellitus, cálculos a la vesícula, de enfermedades al corazón y los vasos, de algunas formas de cánceres, y de problemas a las articulaciones.

Aún más, limita en forma importante la capacidad física, incrementa el riesgo de las intervenciones quirúrgicas y del embarazo. También se asocia frecuentemente a perturbaciones emocionales, especialmente en la esfera anímica y de valoración personal, con frecuentes rasgos de depresión. Se ha demostrado en varios estudios que la persona obesa es discriminada a nivel social y laboral.

Aunque hasta el momento nos hemos preocupado del problema de la obesidad en la edad adulta y tercera edad, vemos con alarma que cada día existen mas niños y adolescentes obesos.

Los efectos inmediatos de la obesidad infantil y del adolescente son poco claros y solo aparecen en las formas extremas. Sin embargo se ha comenzado a observar aún en la formas menores, que presentan mayor frecuencia de presión arterial alta, mayores niveles de3 colesterol y aparición de intolerancia a la glucosa, preámbulo de la diabetes mellitus. Además es frecuente ver en ellos un impacto psicosocial, en especial desaprobación en su ambiente, lo que lo lleva a aislamiento, pérdida de autoestima y reducción del rendimiento escolar.

Pero quizás el efecto potencial más importante, es su persistencia en la edad adulta. Una serie de estudios señalan que un 25-50% de las obesidades durante la adolescencia persisten en la edad adulta, incluso se ha demostrado que adolescentes con obesidades moderadas a severas, presentan una significativa mayor mortalidad por enfermedades al corazón y los vasos de la sangre y por cáncer en la edad adulta.

**¿Qué relación tiene el estilo de alimentación con las enfermedades crónicas no transmisibles?**

Aunque se reconoce que la herencia es el factor más importante para que muchas de estas enfermedades se presenten, no es menos cierto que un determinado estilo de alimentación favorece su aparición o protege de ello.

Aunque este es un conocimiento relativamente nuevo y no excento de polémicas, existen algunos consensos a nivel mundial.

# Obesidad

La obesidad se define como la presencia de un nivel de grasa que compromete la salud. La forma más aceptada de medición de la obesidad es el Indice de Masa Corporal (IMC). Este se calcula dividiendo el peso expresado en kg por la altura expresada en metros:

*IMC = peso (kg)/altura2 (m)*

Por ejemplo, una persona que mide 1.65 m y pesa 60 kg tiene un IMC de 22 kg/m2.

La ventaja de usar este indicador en vez del peso solamente es que toma en cuenta la talla de la persona. La Organización Mundial de la Salud ha emitido guías para los límites de normalidad en el IMC.

 **Clasificación IMC (kg/m2)**

 Normal 18,5-25,0

 Sobrepeso 25,1-29,9

 Obesidad grado I 30-34,9

 Obesidad grado II 35-39,9

 Obesidad mórbida Más de 40

Es importante señalar que el alza de peso con la edad, que siempre fue considerado como algo normal, no es saludable. Estudios efectuados en poblaciones grandes muestra que el aumento de peso con la edad, aunque no se llegue a los niveles de obesidad, aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular y otras complicaciones.

El problema de la obesidad ha aumentado grandemente en nuestro país en las últimas décadas. Lo que es increíble es que en prevalencia (cantidad de obesos en porcentaje) nuestros niveles son semejantes a los de países desarrollados como los Estados Unidos. La diferencia es que aquí no se ven tanto obeso mórbido como lo que se observa en ese país, pero en lo que se refiere a la proporción de individuos obesos, las diferencias son pequeñas.

¿Qué hacer? Lo importante es mantener un peso adecuado que se obtiene mediante un equilibrio entre lo que se gasta en energía a través del ejercicio, que puede ser moderado, y la energía (calorías) que se ingieren. Para bajar de peso, algo que es bastante difícil, uno debe consumir más energía (calorías) de la que ingiere.

# Enfermedades cardiovasculares

¿Cuál es la relación entre la nutrición y las enfermedades cardiovasculares? Es de amplio conocimiento que el tipo de dieta y la obesidad son condicionantes en alteraciones de los lípidos sanguíneos, de hipertensión arterial, y de la presencia de radicales libres, substancias fundamentales en la lesión de la pared arterial. La dieta puede aportar estos oxidantes o aportar antioxidantes que neutralizan su acción.

Como favorecedores de la enfermedad se han desatacados los ácidos grasos saturados, (presentes en las grasas de animales terrestres y en aceites como el de coco y palma), los trans-ácidos (presentes en las grasas hidrogenadas como le margarina) y los derivados cárneos y lácteos de los rumiantes. Ellos aumentan el colesterol-LDL (colesterol malo) y en algunos casos disminuyen el colesterol-HDL (colesterol bueno).

Otros factores de riesgo es el excesivo consumo de sal y alcohol. Estos son conducentes a hipertensión, que es una enfermedad y un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular. Existen numerosos estudios que han demostrado conclusivamente que el alto consumo de sal se relaciona directamente con la hipertensión, y que ésta es un importante factor de riesgo de enfermedad cardiovascular.

La importancia del colesterol de la dieta en los niveles de colesterol sanguíneo reside en el hecho que existe una relación directa entre el colesterol total en la sangre y el riesgo de enfermedad cardiovascular. Sin embargo, se ha observado que individuos sin problemas de colesterol sanguíneo que consumen huevos en forma moderada (uno o dos al día) no deben preocuparse ya que el colesterol de la dieta no eleva significativamente los niveles de colesterol sanguíneo.

Como factores protectores contra la enfermedad cardiovascular en la dieta se denotan las grasas poliinsaturadas vegetales como aquellas del maíz, maravilla, pepa de uva, soya y cártamo y aquellos presentes en frutos secos como las nueces, avellanas, almendras, pistacho, etc. También son protectoras las grasas poliinsaturadas presente en pescado y las monoinsaturadas como el Aceite de oliva y canola, paltas y aceitunas.

### Cáncer

Existe acerca del rol protector de un mayor consumo de frutas y verduras, asociadas significativamente a una menor frecuencia de cáncer en poblaciones. Este concepto ha sido resaltado en la última década, ya que las verduras y las frutas, además de contener fibra dietética soluble, aportan al organismo antioxidantes. Estos neutralizan substancias llamadas “radicales libres” que tienen un rol indudable en el desarrollo de la ateroesclerosis, del cáncer y posiblemente en el envejecimiento.

También existe consenso del rol de la fibra dietética: La fibra insoluble (de preferencia en los cereales integrales y legumbres) que evita la estitiquez, y por lo tanto la aparición de hemorroides, fisuras anales, y posiblemente previene la aparición del cáncer de colon y recto. La fibra soluble (se encuentra de preferencia en las legumbres, avena, frutas y verduras) también reduce los niveles colesterol de la sangre y previene las enfermedades del corazón y de los vasos de la sangre y protege a las células intestinales de la aparición de cáncer.

# Diabetes

La dieta es el pilar fundamental en el tratamiento de la Diabetes Mellitus y es casi imposible el control de esta enfermedad si no nos adherimos a ésta, con o sin uso de insulina e hipoglicemiantes. El cambio en la dieta debe considerarse como permanente, por lo que hay que desarrollar una “conducta alimentaria”.

Los objetivos que persigue la dieta en esta enfermedad es evitar el alza de glucosa, por lo que se debe regular el consumo de alimentos que contienen hidratos de carbono, se debe comer varias veces durante el día (porque así se recibe proporcionalmente pequeñas cantidades cada vez) y evitar alimentos que contienen azúcar ya que estos producen un alta muy grande de la glucosa en la sangre. Lo importante es mantener un peso adecuado, ya que, por un lado, la obesidad es un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular, la principal causa de muerte en los diabéticos adultos. Por otro, una desnutrición disminuye aún más las defensas contra la enfermedad.

Es importante contar con el apoyo de familiares y amigos para mantener una adherencia a la dieta ya que en nuestro medio no es raro que lo induzcan a transgresiones (“un poquito no le va a hacer mal”). De partida ya es difícil adherir a una dieta relativamente estricta, por lo que se necesita todo el apoyo que otras personas puedan brindar.

Todos los diabéticos deben comer una dieta baja en grasas saturadas y trans-ácidos y en colesterol. Existen ciertos trucos que pueden hacer la dieta más agradable. Se pueden hacer intercambios de comidas que le dan flexibilidad a la alimentación, y un buen conocimiento acerca del contenido de los alimentos le permitirá una mejor selección al asistir a eventos sociales.

Aún en discusión, pero con fuertes evidencias favorables, se ha destacado el rol protector de las grasas marinas (contenidas en los pescados) que se asocian claramente a una protección en contra de la aparición de las enfermedades del corazón y los vasos y posiblemente del cáncer.

Como podemos ver, se van configurando las bases para un estilo de alimentación que proteja la salud denominada “Alimentación saludable”. Esta es una alimentación calóricamente equilibrada a las necesidades del organismo que evite la aparición de la obesidad. Debe tener un bajo aporte de grasas, (en especial saturadas, hidrogenadas y de colesterol), con un consumo moderado de sal y alcohol y con un incremento del aporte de cereales integrales, de legumbres, de verduras y frutas y de pescado.

**¿Qué podemos hacer?**

Como podemos ver las relaciones entre la alimentación y la salud deben de ser consideradas en el contexto de las interacciones continuas entre la alimentación y el desarrollo humano, desde su concepción hasta el envejecimiento.

Si consideramos que el “Bien” que significa la salud del individuo, no solo se expresa como la ausencia de enfermedad, sino que involucra una óptima capacidad de adaptación a su ambiente para su evolución como persona, podemos visualizar la verdadera dimensión que tiene la alimentación en el desarrollo humano.

Nadie está excluido de responsabilidad en el proceso de asegurar una alimentación adecuada para proteger la salud. La preocupación no debe centrarse en un grupo de edad específico sino que se debe tomar conciencia que es un proceso continuo que dura toda la vida. Es preciso tomar conciencia del impacto que puede tener una alimentación inadecuada en etapas tempranas como el embarazo y la infancia, en la edad adulta y tercera edad. En este aspecto los padres tienen una gran responsabilidad en el aprendizaje de sus hijos de un estilo de vida y de alimentación saludable, que posiblemente perdurará a través de toda la vida.