

SUPLEMENTO COLECCIONABLE



PAG. TEMA TRATADO

2. ¿Qué es la Nutrición?
3. Errores comunes en la alimentación infantil
4. La rueda de los alimentos
5. ¿Cómo enseñar a comer bien a mi hijo?
6. Pautas para convertir la comida en una cita agradable y eficiente para niños y padres
7. Hiperlipidemias
9. El reloj marca el efecto de los alimentos

## ¿Qué es la Nutrición?

La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales. La nutrición también es el estudio de la relación que existe entre los alimentos y la salud, especialmente en la determinación de una dieta.

Aunque alimentación y nutrición se utilizan frecuentemente como sinónimos, son términos diferentes ya que:

La nutrición hace referencia a los nutrientes que componen los alimentos y comprende un conjunto de fenómenos involuntarios que suceden tras la ingestión de los alimentos, es decir, la digestión, la absorción o paso a la sangre desde el tubo digestivo de

sus componentes o nutrientes, su metabolismo o transformaciones químicas en las células y excreción o eliminación del organismo. La nutrición es la ciencia que examina la relación entre dieta y salud. Los nutricionistas son profesionales de la salud que se especializan en esta área de estudio, y están entrenados para proveer consejos dietarios.

La alimentación comprende un conjunto de actos voluntarios y conscientes que van dirigidos a la elección, preparación e ingestión de los alimentos, fenómenos muy relacionados con el medio sociocultural y económico (medio ambiente) y determinan al menos en gran parte, los hábitos dietéticos y estilos de vida.

Muchas enfermedades comunes y sus síntomas frecuentemente pueden ser prevenidas o aliviadas con una buena nutrición pero igual que comer cosas que engordan, por esto, la ciencia de la nutrición intenta entender cómo y cuales son los aspectos dietéticos específicos que influyen en la salud.

El propósito de la ciencia de la nutrición es explicar la respuesta metabólica y fisiológica del cuerpo ante la dieta. Con los avances en biología molecular, bioquímica y genética la ciencia de la nutrición está adicionalmente

desarrollándose en el estudio del metabolismo, lo cual procura conectar a la dieta y la salud a través del lente de los procesos bioquímicos. El cuerpo humano está hecho de compuestos químicos tales como agua, aminoácidos (proteínas), ácidos grasos (lípidos), ácidos nucleicos (ADN/ARN) y carbohidratos (por ejemplo azúcares y fibra).

### Una nutrición adecuada es la que cubre:

Los requerimientos de energía a través de la metabolización de nutrientes como los carbohidratos, proteínas y grasas. Estos requerimientos energéticos están relacionados con el gasto metabólico basal, el gasto por la actividad física y el gasto inducido por la dieta.

Las necesidades de micronutrientes no energéticos como las vitaminas y minerales.

La correcta hidratación basada en el consumo de bebidas, en especial del agua.

La ingesta suficiente de fibra dietética.

Los objetivos dietéticos se representan mediante diferentes recursos gráficos, uno de ellos es la pirámides de los alimentos.



## Errores comunes en la alimentación infantil

El estilo de vida actual exige a los padres atender a tantas obligaciones cotidianas que apenas queda tiempo para asuntos esenciales, como el de enseñar a los niños a alimentarse bien. Si no saben comer, si en el colegio

no se les enseña, y si cada vez están más tiempo solos en casa, el fracaso está casi garantizado: casi siempre acaban comiendo lo que más les gusta. La publicidad televisiva tampoco ayuda; al revés, potencia preferentemente la ingesta de alimentos procesados calóricos, salados y grasos.

Hay errores dietéticos que los padres deben contribuir a subsanar. Estos son los más habituales:

### 1. TOMAR MÁS DE 3 PRODUCTOS O RACIONES DE LÁCTEOS AL DÍA:

Aunque la leche es un alimento muy recomendable, casi imprescindible durante la infancia, por constituir una excepcional fuente de calcio, no es infrecuente toparse con niños que ingieren cantidades excesivas de leche o sus derivados (yogures, natillas, petit suisse o quesitos). Y el exceso es un error. Leche y lácteos, abundantes y no siempre con toda su grasa, pero sin abusar en las cantidades

### 2. TOMAR DEMASIADO ZUMO:

Los zumos de fruta, tanto en-

vasados como naturales, son saludables. Están de moda y se consumen mucho, hasta el punto de que algunas personas creen que pueden sustituir a la fruta, cuando no es así. La fruta entera, que los niños deben consumir todos los días y variando de tipo de fruta todo lo posible, contiene fibra (de la que carecen los zumos, salvo que sean de los de "con pulpa") y ayuda a aprender a masticar y a saborear los alimentos a los niños, cuestión esencial.

Tampoco deben sustituir los zumos al agua, porque aportan más calorías y acostumbra a los niños al sabor dulce.

### 3. CEREALES AZUCARADOS Y/O CHOCOLATEADOS PARA EL DESAYUNO:

Los cereales (de trigo, arroz o maíz) cubiertos de azúcar, miel o chocolate contienen demasiadas calorías, sin aportar nutrientes esenciales. Además, estos cereales de desayuno, ya en general, llevan sal para reforzar el sabor neutro de la materia prima. Lo saludable es que el desayuno no siempre se componga de estos cereales (hay que variar: galletas, pan, tostadas...), y que, en todo caso,



que cuando se consuman se prefieran las versiones más sencillas, o el muesli, por menos calóricos y grasos.

#### 4. MERIENDAS BLANDAS A BASE DE PAN DE MOLDE Y BOLLETERÍA:

Los alimentos de consistencia siquiera un poco dura favorecen el desarrollo de los músculos de la cara y de la masticación, y al mismo tiempo fortalecen dientes y encías. Por el contrario, los demasiado blandos, como el pan de molde o la bollería, eluden ese pequeño esfuerzo. La bollería y los dulces, por su generoso contenido en azúcares, propician la aparición de caries. Además los productos de bollería y los panes de molde tienen

grasa añadida, que no tiene el pan del día. Lo aconsejable es que los niños merienden alimentos de más consistencia, como los bocadillos de pan del día (y no sólo con jamón, queso o embutidos: puede probarse con el pescado -atún en aceite, sardinas-, con las ensaladas) y la fruta entera.

#### 5. POSTRE LÁCTEO EN LUGAR DE FRUTA:

Algunos padres ofrecen lácteos de postre a sus hijos porque creen que así su alimentación es más completa. Los menores, salvo excepciones, no se quejan, porque prefieren yogures, flanes y natillas a la fruta, ya que los toman más rápido y evitan pelar la fruta.

Sin embargo, la fruta contiene nutrientes de los que carece la leche, necesarios para los niños.

Desde su primer año de vida, han de acostumbrarse a tomar fruta entera cada día.

#### 6. PREGUNTARLES QUÉ QUIEREN TOMAR:

La responsabilidad de elegir el menú, comprar los alimentos y diseñar la dieta no corresponde a los niños, sino a los padres. Los menores acostumbran a elegir alimentos dulces, grasos y salados. Es tarea de los padres mostrarles los alimentos más saludables, presentarlos de modo atractivo y conseguir que sus hijos los consuman cotidianamente.



## La rueda de los alimentos

El concepto de la rueda tiene como ventaja añadida el que aún es una herramienta muy conocida, especialmente en el medio educativo. La rueda de los alimentos es, además, un recurso didáctico imprescindible en determinadas situaciones:

Cuando es necesario hacer comprender la importancia del conjunto de la dieta para una

alimentación saludable.

Cuando queremos enseñar 'visualmente' que hay diferentes tipos de alimentos según sus funciones en nuestro organismo.

Cuando necesitamos un recurso sencillo para enseñar a elaborar menús sanos válidos para las diferentes edades y circunstancias.

## ¿Cómo enseñar a comer bien a mi hijo?

Educar a los niños a que coman de todo y a que valoren la importancia de seguir unas pautas saludables de alimentación y no atiendan sólo a las urgencias del apetito y a sus preferencias gustativas requiere de padres y madres un esfuerzo que en algunos casos puede ser descomunal. Para empezar, deben informarse de los principios de la alimentación equilibrada y saludable. Y, después, convertirse en proselistas de estos principios.

Para ello, nada mejor que predicar con el ejemplo. Los comedores escolares pueden ayudar, pero hoy por hoy mejor jugarnos la partida en casa. Es en el hogar donde los niños adquieren y aprenden los hábitos alimenticios. Estas son algunas pistas para enseñar a nuestros hijos a comer bien:

#### DE 3 A 6 AÑOS

Que prueben y coman de todo, irles presentando la mayor variedad de alimentos posible.

Fomentar el desayuno y que sea completo, variado y equi-

librado. Este periodo es muy importante para su desarrollo, necesitan un gran aporte de energía

Asegurar el consumo de proteína (carne, pescado, huevos, lácteos) porque sus necesidades son mayores (proporcionalmente) que las de un adulto.

Evitar el abuso de dulces, bollería y refrescos.

Dedicar el tiempo necesario para que coman despacio y aprendan a disfrutar la comida. Los alimentos, ninguno, no usarlos como premio ni castigo.

#### DE 7 A 12 AÑOS

A estas edades, los niños mantienen un crecimiento acelerado y, por ello, hay que cuidar el aporte energético de la dieta, controlando el peso de los niños y su ritmo de desarrollo.

Comienzan, en esta etapa, a consolidarse sus preferencias alimentarias y tendremos que procurar que sean las adecuadas. Tienen tendencia, los niños, a presionar para comer sólo lo que más

les gusta y van adquiriendo cierta autonomía, que les permite comprar determinados alimentos y bebidas.

Insistir en que moderen el consumo de dulces, bollería. Y también en que no abusen de los alimentos muy grasos o muy salados.

#### DE 13 A 16 AÑOS

En esta etapa se forma el cuerpo de los adolescentes y se produce el 'estirón puberal', un crecimiento muy rápido. Por este motivo, los jóvenes necesitan proveerse de gran cantidad de energía y deben aportar a su organismo proteínas en cantidad y calidad suficiente.

En este periodo surgen los problemas de malnutrición: por exceso, con riesgo de sobrepeso y obesidad; por defecto, con riesgo de anorexia. Los padres deben controlar cómo comen sus hijos y, en su caso, las dietas que siguen.

Estimularles para que lleven una vida activa y saludable, y que dediquen parte de su ocio a la práctica de algún deporte.



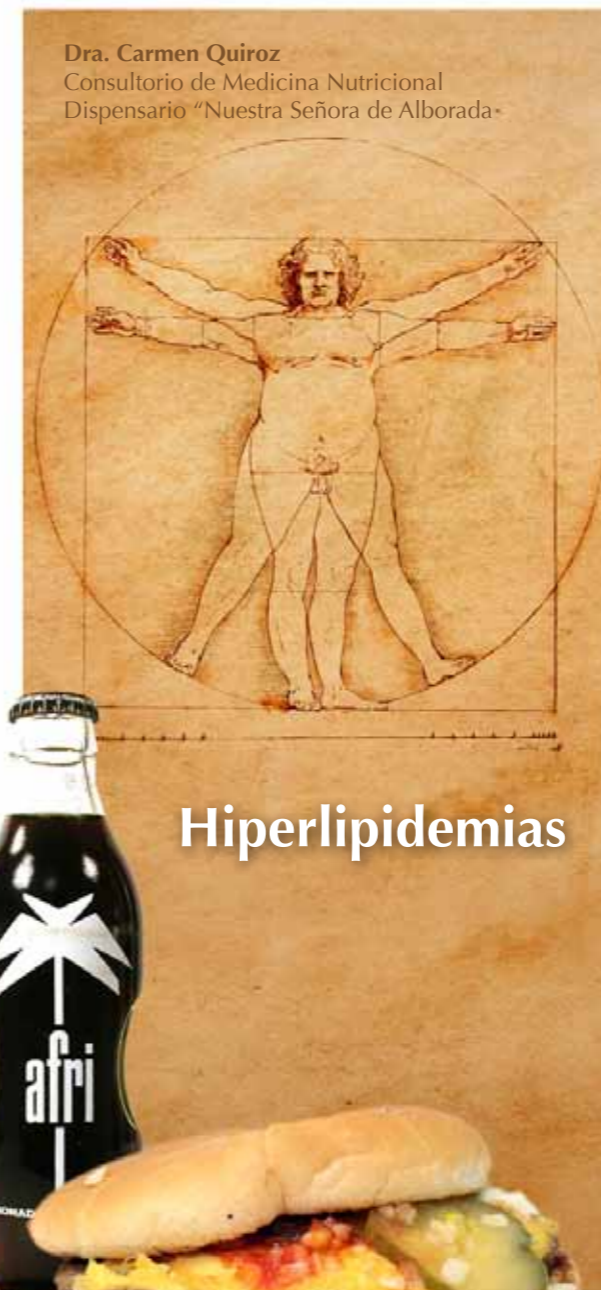




## Pautas para convertir la comida en una cita agradable y eficiente para niños y padres

**D**esayuno, almuerzo, comida, merienda y cena son momentos del día que los niños deben dedicar a alimentarse, y que han de entender como una cita imprescindible para asegurar el desarrollo de su organismo, y no solo para saciar el hambre o disfrutar del placer de comer. Padres y madres han de implicarse, y esforzarse cada día para que los pequeños aprendan a comer. Y lograr que vayan conociendo, asumiendo y aplicando las pautas de la alimentación equilibrada y saludable. Unos hábitos incorrectos pueden repercutir en un menor rendimiento escolar. Es conveniente crear un buen ambiente en la mesa. Estas medidas ayudan a lograrlo:

1. Crear una atmósfera agradable, un espacio de tiempo tranquilo para compartir alimentos y charlar. Es positivo estimular al niño a que participe en la conversación familiar.
2. Fomentar que los niños muestren una conducta apropiada durante la comida. Los padres han de enseñarles a comportarse de manera educada y a seguir unos hábitos de higiene.
3. Ayudarles a que desarrollen buenos hábitos dietéticos en la mesa: los padres prestarán atención a que los niños coman de todo lo que se ha puesto en los platos, potenciarán la variedad en el color, sabor y textura de los alimentos, ofrecerán no solo ali-
- mentos y platos de éxito seguro sino también propuestas nuevas, sobre todo, los más convenientes, como fruta, pescado legumbres y verduras. También pueden proponer charlas sobre la comida en diversas zonas del mundo : comer es cultura.
4. Fijar horas para las diversas comidas del día. Conocer los horarios a los que han de ajustarse para comer forma parte del aprendizaje.
5. No comer de más, válido tanto para niños como para mayores. Ojo con las cantidades de comida. La obesidad infantil es ya un problema de salud pública. Los alimentos grasos y azucarados, consumirlos con moderación.



Dra. Carmen Quiroz  
Consultorio de Medicina Nutricional  
Dispensario "Nuestra Señora de Alborada"

## Hiperlipidemias

Se definen como **"Hiperlipidemias"** las enfermedades producidas por la acumulación excesiva de grasas (*lípidos = grasas*) orgánicas provenientes de la alimentación o por defectos del metabolismo.

**E**stas grasas, de las cuales las más conocidas son el **COLESTEROL** y los **TRIGLICERIDOS**, tienen funciones importantes y necesarias como ingredientes en la formación de hormonas, por ejemplo y no se puede prescindir totalmente de ellas. El error, cuando la causa del exceso es la alimentación, es la ingesta exagerada de grasas saturadas y de hidratos de carbono simples como las harinas refinadas y azúcares, y que suele ser la base de la alimentación en nuestro medio.

En nuestro **Consultorio de Medicina Nutricional del Dispensario Parroquial Nuestra Señora de la Alborada** se atiende un promedio de 6 pacientes con hiperlipidemias por cada 10 que acuden al servicio. Algunos van referidos de otros consultorios por presentar el trastorno y a otros que van por sobrepeso u obesidad se les determina la presencia de este trastorno por hallazgo de laboratorio.

Si bien no hay estadística exacta, ya que no todos los pacientes que presentan molestias iniciales acu-



den al médico, por la experiencia conocemos que en nuestro medio están involucrados niños de corta edad, debido a la costumbre cada vez más extendida de la **Fast Food** (comida rápida), y no son solo las hamburguesas y hot-dogs, sino nuestra propia comida tradicional como bolones, muchines, fritada, chifle, empanadas, etc. Los que incluso, en la mayoría de las ocasiones, son fritos en grasas reci-

cladas (usadas incluso el día anterior). Y ya todos conocemos que las grasas se saturan cada vez más mientras más tiempo se someten al calor.

Las primeras molestias de las hiperlipidemias son trastornos como mareos, náuseas, irritabilidad, sensación de llenura, aletargamiento o somnolencia, falta de concentración, cefalea y/o sensación de “peso en la cabeza”, y en

la mayoría de los casos estreñimiento. Después de algún tiempo de repetición de este cuadro sin la atención adecuada determina el depósito en el interior de vasos sanguíneos provocando el taponamiento y la falta de circulación en esa zona (infarto), y eso puede ocurrir en cualquier órgano. Según la gravedad puede ocasionar la muerte o lesiones invalidantes de por vida.

#### PREVENCIÓN:

En general, los alimentos de origen animal contienen grasas saturadas. Por lo tanto se sugiere no añadir grasas en su preparación.

Cuando se hagan frituras botar la grasa sobrante.

Aumentar en la dieta diaria las fibras, tanto solubles como insolubles.

Aprender a reconocer la “grasa enmascarada”. Por ejemplo, las masas de tortas, pasteles y salsas, dulces como chocolate, cubiertas de tortas cremosas, etc. Contienen niveles tan altos de grasa saturada que una porción podría proporcionar la cantidad

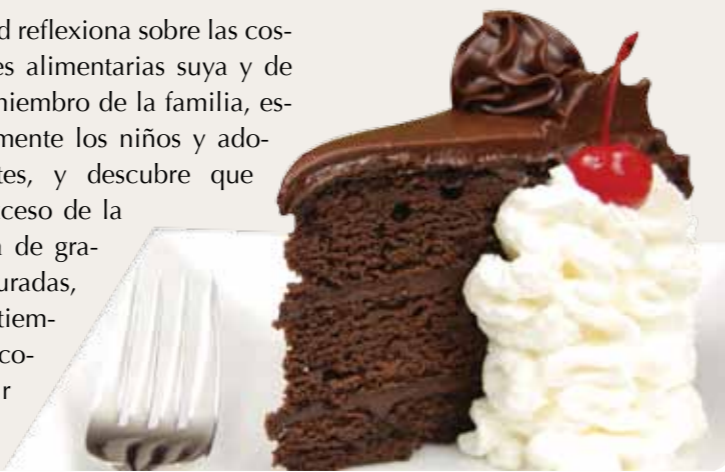
necesaria para una semana.

Reducir las harinas refinadas y el azúcar, ya que el exceso en el organismo se transforma en grasa.

Cuidar mucho la eliminación, ya que el estreñimiento o agrava.

Si usted reflexiona sobre las costumbres alimentarias suya y de cada miembro de la familia, especialmente los niños y adolescentes, y descubre que hay exceso de la ingesta de grasas saturadas, está a tiempo de registrarla a -

los hábitos y con eso prevenir enfermedades graves y hasta mortales, y por añadidura mejorar el rendimiento escolar de sus hijos, y la dinámica familiar ya que reduce el nivel de stress al mejorar el carácter de sus miembros.



## El reloj marca el efecto de los alimentos

La incidencia de los alimentos en la salud varía en función del momento del día en que se ingieren

Comerse un filete a las doce del mediodía o hacerlo a las nueve de la noche no genera el mismo efecto en el organismo. Su metabolización y el aprovechamiento de sus nutrientes varían en función del momento en que se consuma. Una persona sana digerirá mejor la carne durante la noche, aunque también depende de cómo funcione su estómago y su regulación hormonal. Los efectos fisiológicos tanto de los alimentos como de los fármacos pueden ser distintos según la hora en que se ingieran, diferencias que adquieren una mayor trascendencia en aquellas personas enfermas para las que la dieta es parte esencial de su tratamiento.

El funcionamiento del organismo en toda su magnitud -procesos bioquímicos, psicológicos o biofí-

sicos- está determinado por unos ritmos biológicos: *circadianos* o *de 24 horas*, o *ultradianos* o *de 100-180 minutos*.

Los científicos trabajan desde hace décadas en determinar con más exactitud el efecto fisiológico de la comida según el momento en que se ingiere, la cantidad que se consume y su composición nutritiva. El objetivo es mejorar la eficacia de las dietas en las enfermedades de mayor impacto en los países desarrollados, como son las **dislipemias** (alteración en los niveles normales de lípidos plasmáticos, sobre todo *colesterol* y *triglicéridos*), **hipertensión**, **diabetes**, **sobrepeso**, **obesidad** o **cáncer**. La cronobiología también puede conducir a una mejor respuesta orgánica en personas sanas traduciendo en una mejor concen-

tración, memoria y un sueño más reparador en grupos específicos, como los trabajadores a turnos.

La clave se halla en adaptar y adecuar el ritmo de vida, el de las comidas y su composición a los biorritmos individuales. Se puede decir que hay un momento óptimo para cada función: comer, hacer la digestión, dormir, crecer, ejecutar tareas de concentración y memorización, etc.

#### Cuándo comer y qué comer

Si bien en la mayoría de los países desarrollados se realizan, en mayor o menor medida, un mínimo de tres comidas diarias, las últimas investigaciones esclarecen cuestiones relativas a cuándo comer y qué comer.

- **De día: nutrientes energéticos**

Diversos estudios sobre la tolerancia a la glucosa y la actividad de la insulina en el organismo humano en sujetos sanos muestran una mayor sensibilidad de las células a la insulina y una mayor actividad de dicha hormona durante el día. Esto se ha comprobado en numerosos ensayos que han medido la tolerancia oral a la glucosa (TOG), muchos de ellos en mujeres embarazadas, a quienes se analiza de manera sistemática para descartar la diabetes gestacional. En condiciones normales de salud, la tolerancia de las células a la glucosa disminuye por la tarde o al anochecer respecto a la mañana. Ante estos resultados, se considera que en condiciones normales el organismo metabolizará mejor durante el día los nutrientes energéticos, como los carbohidratos que precisan de la insulina.

Las recomendaciones dietéticas de desayunar con pan o cereales están justificadas porque responden a la acción fisiológica descrita de óptimo provechamiento de los carbohidratos para la obtención de energía. De la misma manera,

**La diferencia entre la ganancia y la pérdida de peso está determinada en parte por el momento del día en que se come, más allá de su valor energético.**

en el almuerzo deberían incluir alimentos energéticos, sobre todo en forma de carbohidratos complejos como arroz, pasta, legumbres, pan y patatas, así como las versiones integrales de estos alimentos.

• **De noche: nutrientes plásticos**

Los estudios realizados en humanos sugieren que los aminoácidos (*unidades básicas de las proteínas, nutrientes abundantes en carnes, pescados y huevos*) se asimilan en mayor medida por la noche. Mientras dormimos se produce una mayor secreción de la hormona de crecimiento (*somatotropina o GH*) y de neurotransmisores como la melatonina.

La GH genera la liberación de ácidos grasos del tejido adiposo, lo que favorece su conversión en acetilconenzima-A, compuesto empleado por las células como fuente energética, con lo que se preserva el uso de las reservas de glucógeno (carbohidrato) y proteínas del músculo.



Ade- más, esta hormona ayuda a la recuperación y el crecimiento (anabolismo) de las células musculares para inducir el uso de los aminoácidos con este fin. De ahí que el objetivo actual de muchas investigaciones sea conocer con certeza hasta qué punto la selección de alimentos de la cena puede optimizar la función de la hormona de crecimiento en la estimulación del uso de las grasas y en su papel anabólico, aspectos relevantes para incrementar la masa muscular y la pérdida de grasa corporal. Estos hallazgos son muy importantes para mantener un mejor control del peso y de los lípidos sanguíneos y, en nutrición deportiva, para optimizar el desarrollo muscular, sobre todo en aquellos deportes donde el porcentaje de masa grasa corporal y de peso determina la categoría profesional.

La hipoglucemia favorece la secreción de hormona de crecimiento. Es por ello que relegar los alimentos proteicos para la noche y prescindir (*o no abusar*) de los ricos en carbohidratos (*que aumentan la glucemia*) puede redundar en un beneficio fisiológico.

Al mismo tiempo, los alimentos proteicos, en su justa medida, colaboran en la síntesis de melatonina, un neurotransmisor reconocido por su papel en la inducción de un sueño más profundo y reparador.

**La hora de comer y el peso corporal**

*“Desayuna como un rey, almuerza como un príncipe y cena como un mendigo”.* Este refrán popular tiene su sentido si se aplica la cronobiología y la nutrición en relación al control del peso corporal. La diferencia entre la ganancia y

la pérdida de peso en las personas está determinada en parte por el momento del día en que se consume una comida, y no exclusivamente por su valor energético.

Ya en la década de los 70, el científico Franz Halberg, conocido como el fundador de la cronobiología moderna, comprobó en sus diversos estudios en la Universidad de Minnesota (EE.UU.) que la distribución de la ingesta de los macronutrientes a lo largo del día influía en el peso corporal.

Según los resultados de sus investigaciones, quienes tomaron una única comida de 2.000 calorías (en una proporción del 50% de hidratos de carbono, 15% de proteína, 35% de grasas) por la mañana perdieron en una semana entre uno y dos kilos de peso, mientras que quienes consumieron la misma comida con las mismas calorías por

la tarde se mantuvieron en el mismo peso, e incluso ganaron kilos.

Resultados más precisos se han obtenido en posteriores investigaciones llevadas a cabo en distintos grupos de población con exceso de peso como la que desarrollaron investigadores del ‘Western Human Nutrition Research Center’ de San Francisco (Estados Unidos) en mujeres obesas, donde se observó una mayor pérdida de peso –aunque no tanto de grasa– en mujeres que concentraron la comida por la mañana respecto a las que comieron las mismas calorías a media tarde que, aunque no redujeron tanto peso, sí perdieron más masa. Estos resultados coinciden también con la investigación elaborada en sujetos obesos desde el Departamento de Medicina Interna de la Universidad de Chieti, en Italia.

**LOS RITMOS BIOLÓGICOS**

Las personas ya no nos alimentamos tanto porque sintamos hambre. El tiempo dedicado a la comida está determinado o muy condicionado por los hábitos sociales, el ritmo laboral, los turnos de trabajo, la conveniencia y la convivencia, además de otros condicionantes culturales, religiosos o de ocio. No respetar aquello que nos pide el cuerpo como comer, dormir o descansar pasa factura y sus consecuencias orgánicas se hacen notar: insomnio, falta

de atención y concentración, cansancio, depresión, además de acentuar enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión y obesidad, entre otras.

Por este motivo, el hecho de que la hora de la comida tenga importantes efectos sobre el organismo apoya la propuesta de que la alimentación y la nutrición óptimas requieren la consideración no sólo de qué alimentos se consumen, sino también de cuándo se ingieren.

con el auspicio de:

REVISTA  
**enlace**



SUPLEMENTO MEDICO  
**enConsulta**

Es un suplemento coleccionable de Revista Enlace con el fin de brindar la orientación adecuada para mantener una vida sana.

En cada edición encontraremos consejos útiles e información necesaria por cada especialidad.

Por su bienestar, estamos en consulta...

## PROXIMO SUPLEMENTO

1. NUTRICIÓN (Febrero)
- 2. NEUMOLOGÍA - ESPIROMETRÍA (Marzo)**
3. ALERGOLOGÍA (Abril)
4. PSICOLOGÍA (Mayo)
5. OTORRINOLARINGOLOGÍA (Junio)
6. REUMATOLOGÍA (Julio)
7. TRAUMATOLOGÍA - ORTOPEDIATRÍA (Agosto)
8. UROLOGÍA (Septiembre)
9. FLEBOLOGÍA (Octubre)
10. FALTA ESPECIALIDAD (Noviembre)