

El desayuno saludable



Nutrición y salud



1



La dieta equilibrada, prudente o saludable

2



El desayuno saludable

3



Nuevos alimentos para nuevas necesidades

4



El agua en la alimentación

5



La alergia a los alimentos

6



El pescado en la dieta

7



El aceite de oliva y la dieta mediterránea

8



Frutas y verduras, fuentes de salud

Nutrición y salud

2

El desayuno saludable



Autores:

Ángeles Carbajal Azcona

Profesora Titular de la Facultad de Farmacia. Universidad Complutense

José Antonio Pinto Fontanillo.

Coordinador del Programa de Alimentación y Nutrición de la Consejería de Sanidad

Consejo Asesor:

Jesús Román Martínez Álvarez. Presidente de la Sociedad Española de Ciencias de la Alimentación

José Ignacio García Merino. Jefe de Sección de Metodología y Técnicas de Educación Sanitaria

Ángel Negro Jiménez. Jefe de Subsección de Educación Sanitaria

Ramón Aguirre Martín-Gil. Jefe del Servicio de Educación Sanitaria y Promoción de la Salud

Servicio de Educación Sanitaria y Promoción de la Salud

Instituto de Salud Pública

Consejería de Sanidad

Presentación

Una dieta adecuada a nuestras necesidades puede considerarse como uno de los soportes permanentes en el mantenimiento o recuperación de la salud y el desayuno, como una comida más del día, contribuye notablemente al resultado final de lo que podemos entender por una alimentación equilibrada.

Bien es cierto que los cambios actuales en los hábitos y estilos de vida han perjudicado especialmente este espacio nutricional de cada comienzo de jornada. Sabemos que una parte de la población no desayuna con regularidad, o bien lo hace de manera insuficiente, no cubriendo las necesidades energéticas recomendadas, ni tampoco el aporte de nutrientes. Un desayuno adecuado reafirma ya desde la mañana el compromiso con un tipo de vida saludable, ayudándonos a afrontar mejor nuestros quehaceres, ya sean físicos o intelectuales.

A través de esta publicación, avalada por numerosas referencias a otros tantos trabajos científicos, queremos poner de manifiesto la importancia de recuperar y mejorar el hábito de desayunar en las personas adultas, e instaurarlo del modo más conveniente en los más jóvenes. Así mismo, confiamos en que sea de la mayor ayuda en la promoción de la salud nutricional desarrollada en las aulas.

José Ignacio Echániz Salgado

Consejero de Sanidad de la Comunidad de Madrid



Índice de contenidos

I. Introducción	7
II. Un hábito saludable a recuperar	9
III. ¿Cómo elaborar un buen desayuno?	13
IV. ¿Qué desayuna la gente?	25
V. ¿Qué papel tiene el desayuno en el conjunto de las comidas del día?	27
PAPEL EN LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD	29
VI. El sobre-desayuno o el segundo desayuno	31
VII. Influencia en la salud y en el rendimiento físico	33
DESAYUNO Y RENDIMIENTO INTELECTUAL	34
VIII. ¿Cómo valorarías tu desayuno?	37
IX. Conclusiones	39
X. Recuerda	40
Anexo I. Perfil del desayuno en la Comunidad de Madrid	41
Anexo II. Un desayuno para cada día	45
Bibliografía	56



I.

Introducción

El desayuno podría considerarse como la comida sólida consumida antes de iniciar la jornada laboral o escolar o la realizada antes de las 11:00 h durante los fines de semana (Sánchez y Serra, 2000). También podría definirse simplemente como la primera comida del día; sin embargo, ninguna de las dos definiciones dejan entrever la importancia que tiene dentro de la dieta total. Junto con la comida y la cena, el desayuno es también una buena fuente de energía y nutrientes; de hecho, está comprobado que sin el desayuno la alimentación difícilmente puede ser nutricionalmente correcta.

Una correcta alimentación,
fundamental para conseguir un
buen estado de salud, comienza
por un
desayuno adecuado.



Díapositiva 1

La inclusión en la dieta de un desayuno diario y equilibrado, se ha asociado con un mayor rendimiento físico e intelectual y con una óptima ingesta de algunos nutrientes, contribuyendo a equilibrar la dieta, mejorando el aporte a las ingestas recomendadas y, en definitiva, previniendo o evitando deficien-

cias nutricionales. Además, ayuda a conseguir una correcta distribución de las calorías a lo largo del día y, de esta manera, al mantenimiento del peso. El aporte calórico y el equilibrio nutricional del desayuno tienen una estrecha relación con la prevalencia de obesidad (Serra y Aranceta, 2000).

Los nuevos estilos de vida y la sensación de falta de tiempo, han dado lugar a cambios en el modelo tradicional de distribución de las comidas y han afectado sobre todo al hábito del desayuno con una tendencia a realizar desayunos cada vez más ligeros e incluso a omitirlos. Este problema se agrava si se tiene en cuenta la también continua tendencia a aligerar las cenas, dando lugar a una distribución horaria de las comidas a veces irracional con repercusiones negativas en el estado nutricional y en la salud. Además, incluso, entre las personas que desayunan habitualmente, el desayuno es, muchas veces, nutricionalmente poco satisfactorio, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo.

II. Un hábito saludable a recuperar

El organismo necesita energía y nutrientes para ponerse en marcha, especialmente después de las largas horas de ayuno transcurridas desde la cena. El desayuno aporta, precisamente, la energía para empezar el día.

En la infancia y en la adolescencia –etapas de máximo crecimiento–, el desayuno juega un papel decisivo en el óptimo desarrollo. En los adultos permite mantener una dieta equilibrada y en las personas mayores, además de ser una comida apetecible y deseada, presenta la ventaja de incluir alimentos fáciles de conservar, preparar, masticar y digerir.

- La infancia es el mejor momento para instaurar unos hábitos alimentarios correctos.
- El hábito del desayuno no debe perderse en la adolescencia ni en la etapa adulta y puede ser especialmente importante en las personas de edad avanzada.
- El desayuno debe ser planificado cuidadosamente en cualquier programación dietética dirigida a estos grupos de población.



Díapositiva 2

Estudios recientes realizados en España (Estudio EnKid 1998-200 (Serra y Aranceta, 2000)) en 5000 niños y jóvenes de 2 a 25 años, indican que entre un 8 y un 9% no desayuna y sólo un 25-29% reali-

zaba un desayuno adecuado. Las razones alegadas para omitir el desayuno y recogidas en otros estudios, son diversas, destacando, por ejemplo: “no me apetece”, “me siento mal”, “estoy cansado”, “no tengo tiempo”, “tengo que prepararlo yo mismo” o “tengo que desayunar solo” (Moreiras y Carbajal, 1992). La urbanización y los cambios que ésta conlleva que, en definitiva, se traducen en una falta de tiempo, pueden ser los principales condicionantes de esta situación poco satisfactoria. Martín-Calama y col. (1993) indican que en una muestra de 237 niños representativa de la provincia de Teruel, un 97,4% de los que vivían en el área rural desayunaba mientras que sólo lo hacía el 92,8% de los que residían en la capital. Igualmente, los niños cuya madre trabaja fuera del hogar desayunan con menor frecuencia (Devaney y Fraker, 1989). Cuando un niño es el responsable de prepararse el mismo el desayuno, la probabilidad de que lo omita es mayor. No hay que olvidar que estos hábitos poco saludables instaurados en la infancia, serán posteriormente muy difíciles de corregir en el adulto.

Se ha observado que durante los fines de semana o las vacaciones aumenta no sólo el tiempo dedicado al desayuno sino también el número de personas que desayunan y su aporte nutricional, juzgado por su mayor variedad (Moreiras y Carbajal, 1984).

Al aumentar la edad aumenta el número de personas que no desayunan, especialmente entre los adolescentes, volviendo a recuperarse esta costumbre en las personas adultas (Moreiras y Carbajal, 1984). Junto con esta progresiva omisión del desayuno, se observa también, entre las personas que lo hacen,

Tiempo (minutos) empleado en desayunar (% de la muestra)

	<5 min	5-15 min	>15 min
Total (N=480)	31	46	24
Niños (6-12 años; N=54)	17	43	41
Adolescentes (13-17 años; N=174)	38	45	17
Adultos (>18 años; N=252)	29	46	25



una tendencia a aligerar o reducir el contenido del mismo a medida que aumenta la edad, disminuyendo notablemente el aporte de energía y nutrientes. En grupos de escolares se han encontrado correlaciones inversas estadísticamente significativas entre la edad y el número de alimentos diferentes consumidos en el desayuno; es decir, los escolares de mayor edad incluyen menor número de alimentos distintos (menor variedad) en su desayuno. Recordemos que la variedad es la mejor garantía de equilibrio nutricional. También la edad se correlaciona de modo negativo con el tiempo que se emplea en desayunar (Ortega y col., 1996b). En la Diapositiva 3 figura el tiempo dedicado a desayunar de una muestra de 480 personas de diferentes edades (Núñez y col., 1998).

Parece existir también una mayor omisión del desayuno entre las niñas y chicas adolescentes (Walker y col.; 1982), quizás como consecuencia de la gran preocupación que existe en la actualidad por mantener un peso corporal ideal. Según el estudio de Núñez y col. (1998) un 3% de todas aquellas personas que no desayunaban lo hacían "por no engordar". En las niñas el desayuno es también nutricionalmente menos satisfactorio que en los niños (Nordlund, 1991).

Diversos estudios confirman que la omisión del desayuno o el consumo de un desayuno nutricionalmente incorrecto pueden contribuir a aumentar los desajustes o desequilibrios en la dieta. De hecho, los niños que no desayunan tienen una mayor dificultad para alcanzar las cantidades recomendadas de energía y nutrientes. Sampson y col. (1995) observaron en un grupo de niños americanos que la dieta total de más de un tercio de los que no desayunaban no cubría el 50% de las ingestas recomendadas diarias de vitaminas A, E, B₆ y folato y en un 25% los aportes de calcio, hierro y zinc eran insuficientes. Así mismo, Andersen y col. (1995) han indicado, al comparar estudiantes que generalmente no desayunan con aquellos que lo hacen al menos 5 veces a la semana, que los primeros tienen un perfil calórico muy alejado del ideal y caracterizado por un alto aporte energético de grasa y azúcar y una baja ingesta de vitaminas y minerales.

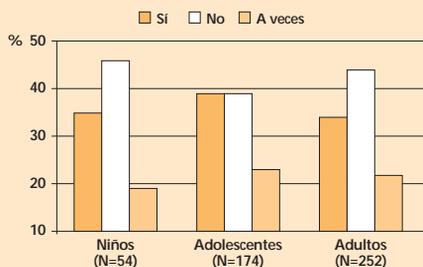


III.

¿Cómo elaborar un buen desayuno?

Para mantener la salud necesitamos consumir energía y diversos nutrientes que se encuentran almacenados e irregularmente repartidos en los alimentos. Por esta razón es imprescindible que la dieta contenga alimentos muy diversos, representativos de los grupos principales, para que todos ellos aporten los nutrientes necesarios (Grande Covián y Varela, 1991). Y esta recomendación también se aplica al desayuno que no debe ser una excepción a las recomendaciones generales para elegir una dieta equilibrada, en la que la variedad es un requisito imprescindible y la mejor garantía de equilibrio nutricional. Sin embargo, datos de algunos estudios muestran que no es frecuente realizar cambios en el modelo dietético de esta comida (Diapositiva 4).

¿Varías los desayunos?



(Núñez y col., 1998)



Diapositiva 4

Es importante variar los menús al igual que se hace en la comida y en la cena. No es necesario desayunar siempre lo mismo. Es casi la única comida que nos permite comer “a la carta”, sólo hay que abrir la nevera y prepararse un desayuno “a la medida”.

Varía diariamente los desayunos: evita la monotonía y disfruta con esta comida.

El desayuno debe aportar la cuarta parte de las calorías diarias y es una buena ocasión para incluir alimentos que no deben faltar en la dieta (Diapositiva 5). Desayunar es algo más que tomar un café, pues el café o las infusiones no aportan prácticamente ningún nutriente. El desayuno debe incluir alimentos de al menos cuatro de los grupos básicos: lácteos, cereales, frutas, azúcares, aceites y grasas, etc.

Desayuno nutricionalmente equilibrado



Aportar el 25% de las necesidades diarias de energía
Incluir alimentos de, al menos, cuatro grupos distintos



Diapositiva 5

Los **lácteos** (leche, yogur, quesos, ...) son una buena fuente de calcio, de proteínas de alta calidad, vitamina B₂ o riboflavina, retinol y vitamina D, especialmente los lácteos enteros. Los desnatados tienen menos grasa, menos calorías, pero también menor cantidad de vitaminas liposolubles (retinol y vitamina D), aunque algunos están enriquecidos con estas vitaminas.

La leche es el alimento más completo pues contiene casi todos los nutrientes esenciales para el hombre (Diapositiva 6). Sin embargo carece de vitamina C, fibra y hierro. Tiene un alto porcentaje de agua (88%) que puede contribuir significativamente a las recomendaciones de la ingesta líquida. Su rendimiento energético, cuando se trata de leche entera, es de tan sólo 65 kcal/100 ml de leche.



El yogur, cuyo consumo en España ha aumentado extraordinariamente en los últimos años, tiene un valor nutritivo similar al de la leche de la que procede, excepto en el caso de que se le añada azúcar o grasa o cualquier otro componente: frutas, frutos secos, etc., que aumentará su valor energético. Los quesos, frescos o curados, pueden ser también un componente del desayuno.

Es interesante poner de relieve la importancia del desayuno en el suministro de algunos nutrientes y, concretamente, de calcio que procede principalmente de los lácteos. El último Estudio Nacional de Nutrición y Alimentación (ENNA-3) (Varela y col., 1995) indica que el consumo medio de lácteos en España (375 g/día) suministra el 66% del calcio total ingerido y un 72% de las ingestas recomendadas.

Para muchas personas, el consumo de lácteos (principal fuente de calcio) está asociado con el desayuno, de manera que si éste no se realiza, podrían producirse deficiencias de este nutriente que repercutirían en la salud (alteraciones del crecimiento, osteoporosis, etc.).

Ventajas de los lácteos

- Aportan apreciables cantidades de proteínas, calcio, fósforo, riboflavina y retinol y también, aunque en menor medida, de tiamina, folato, niacina, vitamina B₁₂, D, magnesio y cinc.
- Previenen la desmineralización de dientes y huesos y, por tanto, evitan las fracturas.
- Algunos prácticamente no requieren masticación.
- Fácil conservación.
- Fácil uso.
- Alto aporte de agua.

Los **cereales y derivados** (pan, galletas, cereales de desayuno, bollería, etc.) son imprescindibles en cualquier dieta por el suministro de vitaminas y minerales, pero sobre todo por su aporte de hidratos de carbono complejos (almidón) que son una importante fuente de energía, contribuyendo a mejorar la calidad nutricional de la dieta al equilibrar el perfil calórico. Recordemos que el perfil calórico se define como el aporte calórico de los macronutrientes (proteínas, hidratos de carbono y lípidos) a la ingesta energética total. Este parámetro de calidad de la dieta se ha deteriorado en los últimos años (Varela y col., 1995) como consecuencia principalmente del menor consumo de hidratos de carbono suministrados mayoritariamente, entre otros alimentos, por los cereales.

Contienen un 8% de proteína (en el pan de trigo es el gluten, proteína rica en metionina) con el pequeño inconveniente, como otros cereales, de que la lisina (un aminoácido esencial que se encuentra abundantemente en las leguminosas y alimentos de origen animal) y el triptófano se encuentran en pequeñas cantidades –son los aminoácidos limitantes–, disminuyendo su valor biológico. Sin embargo, si los cereales se consumen con otros alimentos como carnes, leche, huevos o leguminosas se produce el fenómeno de suplementación, mejorando notablemente la calidad de la proteína. El arroz o el maíz no contienen gluten.

Calidad de la proteína

Para juzgar la utilidad de las proteínas de los alimentos para mantener y reparar los tejidos y para llevar a cabo los procesos de crecimiento y formación de estructuras corporales se utiliza el término de "calidad de la proteína", calidad que se estima utilizando diversas medidas experimentales.

- El "valor biológico de la proteína" (VB) se define como la proporción de la *proteína absorbida* que es retenida y, por tanto, utilizada por el organismo.
 - El "coeficiente de utilización neta de la proteína" (NPU), mide la proporción de la *proteína consumida* que es utilizada. es decir, a diferencia del anterior, sí tiene en cuenta la digestibilidad de la proteína.
-

Durante la síntesis proteica deben estar presentes en las células todos los aminoácidos necesarios, si falta alguno, la síntesis puede fallar. Por ello, si la proteína ingerida contiene todos los aminoácidos esenciales en las proporciones necesarias para el hombre, se dice que es de alto valor biológico, que es completamente utilizable. Por el contrario, si tiene pequeñas cantidades de uno de ellos (el denominado aminoácido limitante), será de menor calidad. En general, las proteínas de los alimentos de origen animal tienen mayor valor biológico que las de procedencia vegetal porque su composición en aminoácidos es más parecida a las proteínas corporales.

- Las proteínas de los huevos y de la leche humana tienen un valor biológico entre 0,9 y 1 (eficacia del 90-100%, por lo que se usan como proteínas de referencia, un concepto teórico para designar a la "proteína perfecta").
 - El VB de la proteína de carnes y pescados es de 0,75 y 0,8;
 - En la proteína del trigo es de 0,5 y
 - En la de la gelatina de 0.
-

De cualquier manera, la calidad individual de las proteínas es relativamente poco importante en dietas mixtas debido al fenómeno de complementación/suplementación entre proteínas distintas. Cuando dos alimentos que contienen proteínas con aminoácidos limitantes diferentes (lisina en la proteína del trigo y del arroz –pero muy ricas en metionina– y metionina en la de leguminosas –ricas en lisina–) se consumen en la misma comida, el aminoácido de una proteína puede compensar la deficiencia de la otra, dando lugar a una proteína de alto valor biológico.

Los cereales, en general, prácticamente no tienen grasa (1% en el pan blanco), excepto que se añade en su preparación y como todos los alimentos de origen vegetal carecen de colesterol, excepto el pan de molde y los productos de bollería y repostería cuando se han preparado con grasas de origen animal. Estos también pueden elaborarse con grasas hidrogenadas contribuyendo de forma importante, si su consumo es alto, a la ingesta de ácidos grasos trans, componentes de la dieta que pueden ser factores de riesgo cardiovascular.

La bollería, que incluye una gran variedad de alimentos, se caracteriza por la mayor cantidad de azúcar y grasa (como media pueden tener un 20%). La calidad de la grasa y su composición en ácidos grasos, dependerá lógicamente de la utilizada. Tendrán también las vitaminas liposolubles que acompañan a la mantequilla o a la margarina enriquecida o a otros alimentos que se añadan: leche, huevos, etc.

Los cereales contienen minerales como Mg, Zn, Fe y algo de Ca, aunque el hierro es de escasa biodisponibilidad pues se trata de Fe inorgánico. Además, su absorción puede estar parcialmente limitada por la presencia de fitatos contenidos precisamente en la parte del grano que tiene también mayor cantidad de minerales. Predominan en los cereales las vitaminas del grupo B: tiamina, vitamina B₆, folato y niacina, vitaminas que pueden perderse parcialmente durante el procesamiento industrial o culinario, especialmente la tiamina o vitamina B₁. La carencia de grasa (a menos que se añada) determina que prácticamente no contengan vitaminas liposolubles. Además, también carecen de vitaminas B₁₂ y C.

Son fuente de fibra, principalmente insoluble, que será mayor en los cereales integrales. Con respecto al contenido de algunos nutrientes es importante tener en cuenta las pérdidas durante la molienda. La distribución de los nutrientes dentro del grano no es uniforme y la concentración de fibra, minerales y vitaminas es mayor en la parte exterior. Por ello cuando el grano es pulido para obtener harina blanca (70-75% de extracción) se pierde una gran parte de los nutrientes.

Frutas y zumos de frutas. El desayuno también puede ser una excelente ocasión para incluir las frutas cuyo consumo se recomienda encarecidamente en la mayoría de los países desarrollados (más de 300-400 g/día) por su alto aporte de micronutrientes y otros componentes bioactivos (pectinas, fruc-

tosa, carotenos, polifenoles y un largo etc.) que parecen resultar especialmente beneficiosos en la prevención de algunas de las enfermedades crónicas más prevalentes en las sociedades desarrolladas.

El principal componente cuantitativo es el agua que, como media, oscila en torno al 85%. Son pobres en proteína (1-5%) y, en general, prácticamente no tienen lípidos (<1%). No contienen colesterol.

Las frutas son especialmente ricas en minerales (magnesio y potasio) y vitaminas hidrosolubles (principalmente vitamina C) sobre todo cuando se consumen crudas, pues no sufren pérdidas durante el cocinado. Entre las liposolubles contienen carotenos, especialmente las frutas de color amarillo o naranja. Algunas frutas contienen además gran cantidad de otros carotenoides sin actividad provitáminica A como licopenos (sandía, cerezas, ...), que tienen un importante papel como factores de protección en algunas enfermedades crónico-degenerativas. Carecen de vitaminas D, B₁₂ y retinol.

Contenido en vitamina C de algunas frutas

	mg de vitamina C en 100 g de parte comestible
Fresa y fresón	60
Kiwi	59
Naranja	50
Melón	25
Piña	20

(Moreiras y col., 2001)

Un desayuno variado, incluyendo frutas, además de los cereales, puede aportar también una adecuada cantidad de fibra, frecuentemente deficitaria en la dieta de las sociedades desarrolladas, cuyo papel en la mecánica digestiva, favoreciendo el tránsito intestinal, o en la prevención de algunas enfermedades crónicas, es bien conocido.

Las frutas desecadas y los frutos secos son un ingrediente principal de otro de los productos que se consumen en el desayuno, el muesli, acompañando principalmente a la leche o al yogur.

Las frutas desecadas (ciruelas, pasas, dátiles), muy fáciles de comer, se diferencian principalmente por su menor contenido de agua, concentrando el resto de los nutrientes y aumentando también el aporte calórico.

Los frutos secos (avellanas, almendras, nueces, pipas o cacahuetes, por ejemplo) tienen poca agua (10%) y una pequeña cantidad de hidratos de carbono (4%) de los cuales un 50% aproximadamente es almidón. Tienen una apreciable cantidad de fibra (14%), proteína (20%) y especialmente de grasa que es su componente mayoritario (53%), pero no contienen colesterol. Son, por tanto, fuentes concentradas de energía (20 g de parte comestible de frutos secos –una ración aproximadamente– aportan unas 100-120 kcal). Sin embargo, la calidad de dicha grasa es muy satisfactoria pues contienen principalmente ácidos grasos monoinsaturados y ácidos grasos poliinsaturados.

Calidad de la grasa

La relación AGP+AGM/AGS, muy útil para juzgar la calidad de la grasa, es una de las más altas, y por tanto mejores, de todos los alimentos que habitualmente comemos:

*13,3 en piñones

12,3 en avellanas

11 en almendras;

7,7 en nueces.

A efectos comparativos diremos que:

En el aceite de girasol es de 7,1 y

En el aceite de oliva de 4,9.

Tras los aceites de girasol, maíz y soja, los piñones y las nueces son los alimentos con mayor cantidad de AGP por 100 g de alimento.

Estudios recientes muestran que el consumo de una cantidad moderada de nueces, sustituyendo a una parte de la grasa saturada de la dieta, puede reducir significativamente el riesgo cardiovascular. Apor-

tan cantidades importantes de minerales, especialmente de magnesio (máximo en almendras) y potasio y algunas vitaminas como la B₆ y E. No contienen retinol ni vitaminas B₁₂, D y C.

El azúcar de mesa y la miel, se utilizan fundamentalmente como ingredientes adicionales para edulcorar el café, té, leche, etc., o en repostería. Son un grupo de alimentos, junto con las mermeladas, que aportan sabor dulce. Suministran una energía barata, de fácil digestión y agradable. Una de sus funciones es aumentar la aceptación del alimento, pero pueden tener el inconveniente de que sólo aportan energía y ningún nutriente (Calorías vacías). Sin embargo, pocas veces el azúcar se toma solo. Su sabor dulce, agradable puede favorecer el consumo de otros alimentos que sí aportan nutrientes: leche, flanes, postres y esto puede ser importante en algunas personas como ancianos con menor capacidad gustativa, enfermos o inapetentes.

Aporte de nutrientes de un vaso de leche con azúcar

	Azúcar (10 g)	Leche entera (200 ml)	Vaso de leche con azúcar
Energía (kcal)	37,3	130	167,3
Hidratos de carbono (g)	9,9	10	19,9
Proteína (g)	—	6,6	6,6
Lípidos (g)	—	7,4	7,4
Calcio (mg)	—	242	242
Magnesio (mg)	—	24	24
Riboflavina (mg)	—	0,36	0,36
Retinol (mg)	—	70	70
Vitamina D (mg)	—	0,06	0,06

Por tanto, el azúcar, gracias a su palatabilidad, es decir a su capacidad de conferir sabor dulce y agradable a la dieta, favorece que esta sea más fácilmente aceptada y se consuma. Hoy sabemos que no se come sólo para mantener la salud, aunque éste sea obviamente el objetivo prioritario, sino también y, en muchos casos, principalmente por placer y según una tradición alimentaria, generalmente, bien

arraigada. Si estos dos últimos requisitos no se cumplen, la dieta, por muy bien programada que esté desde el punto de vista nutricional, no se consumirá y, en definitiva, habrá sido un fracaso.

El azúcar está constituido exclusivamente por hidratos de carbono sencillos (sacarosa (99,5%), un disacárido que se desdobra en glucosa y fructosa). Un sobrecito de cafetería o una cucharada de postre (10 gramos de azúcar), sólo aportan unas 40 kcal.

La miel tiene mayor cantidad de agua (22%) y menor de hidratos de carbono, destacando fructosa (35%), glucosa (35%) y sacarosa (6%). Tiene menos Calorías y un mayor poder edulcorante que el azúcar por la presencia de fructosa, de manera que 10 g de miel (una cucharadita de postre rasa) sólo aporta 30 kcal. La miel y el azúcar moreno contienen pequeñas cantidades de minerales y algunas vitaminas del grupo B, pero teniendo en cuenta la cantidad en que se consumen, su aporte no tiene relevancia nutricional.

Los aceites (aceite de oliva) y las grasas (mantequilla, margarina) tienen un importante papel contribuyendo a la palatabilidad de la dieta. La grasa es el agente palatable por excelencia y es insustituible en la mayoría de las preparaciones culinarias. Para que la dieta sea palatable y apetezca comerla debe contener al menos un 10-15% de la energía en forma de grasa (tanto visible como invisible). De hecho, si a los diferentes tipos de carnes o pescados se les eliminase totalmente la grasa, no seríamos capaces de distinguir su procedencia.

Constituyen fuentes concentradas de energía (unas 899 kcal/100 g), pues su componente cuantitativamente más importante son los lípidos. Aportan ácidos grasos esenciales (linoleico y linolénico) y son vehículo de vitaminas liposolubles: retinol y vitamina D en el caso de la mantequilla y de la margarina enriquecida y de vitamina E en los aceites vegetales. Carecen del resto de los nutrientes.

Las grasas de origen animal contienen grasa saturada y colesterol.

Las margarinas se obtienen por hidrogenación. La hidrogenación es un proceso que se aplica a aceites vegetales insaturados y marinos para modificar sus características físicas y sensoriales y así hacer-

los más apropiados para su uso industrial como sustitutos de AGS. Casi todos los aceites vegetales pueden ser utilizados para obtener margarinas. El principal inconveniente es que durante el proceso de hidrogenación se forman ácidos grasos trans que pueden comportarse como factores de riesgo en la enfermedad cardiovascular.

El aceite de oliva, uno de los pilares de la dieta mediterránea, representa un 60% aproximadamente del consumo total de aceites en España. Es el que menos se altera durante el tratamiento culinario, especialmente en la fritura, manteniendo sus cualidades durante más tiempo y a más altas temperaturas. Su alto contenido en AGM, mayoritariamente ácido oleico (80-90%), y la alta concentración de componentes minoritarios principalmente antioxidantes (polifenoles, tocoferoles, tocotrienoles, beta-caroteno), lo convierten en el aceite de elección en la preparación de una dieta prudente y saludable. El aceite de oliva reduce los niveles sanguíneos de colesterol total y LDL-colesterol (colesterol "malo") y mantiene e incluso aumenta los de HDL-colesterol (colesterol "bueno").

Los alimentos proteicos (embutidos, huevos, carnes, pescados), pueden ser un componente del desayuno. Sin embargo, su relevancia nutricional en esta comida puede ser secundaria si tenemos en cuenta que por nuestros hábitos alimentarios, existe una excesiva ingesta de proteína, especialmente de origen animal, procedente principalmente de los alimentos que se consumen en la comida y en la cena.

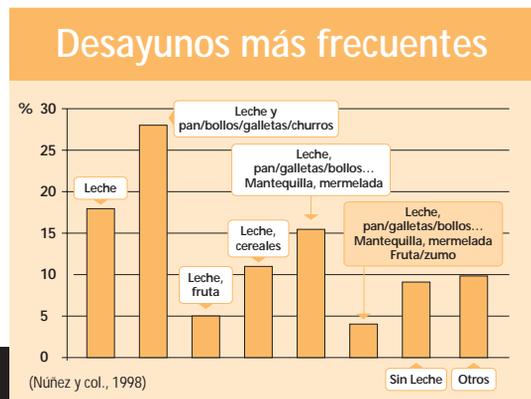
Se caracterizan por aportar proteína de elevada calidad pues está formada por casi todos los aminoácidos necesarios para formar las proteínas corporales. En general, tienen prácticamente de todo. Excepto vitamina C, folato y carotenos que se encuentran en muy pequeñas cantidades. Carecen de hidratos de carbono y de fibra. Tienen, a diferencia de los alimentos de origen vegetal, colesterol, retinol y vitaminas D y B₁₂.



IV. ¿Qué desayuna la gente?

Los altos porcentajes de personas que desayunan habitualmente encontrados en algunos trabajos, podrían hacer pensar que el desayuno no es un problema en muchos grupos de población. Sin embargo, habría que preguntarse ¿Qué entienden por desayunar las personas que dicen que desayunan? Y ¿Cuántas realizan un desayuno nutricionalmente correcto, es decir, aquel que aporta un 25% de las necesidades diarias de energía incluyendo alimentos de al menos cuatro grupos básicos distintos?. Parece claro que, incluso entre las personas que desayunan habitualmente, el desayuno es en general poco satisfactorio desde el punto de vista nutricional.

Los desayunos nutricionalmente completos que aportan un 25% de la energía y que incluyen 3 o más grupos de alimentos son generalmente escasos. Los resultados de Núñez y col. (1998) indican que, entre los que dicen desayunar, un 18% únicamente toma un vaso de leche (acompañado o no de azúcar, cacao o café) y sólo un 9% consume un desayuno nutricionalmente correcto (Diapositiva 7).



Las cifras de otros estudios son incluso más preocupantes:

- Un 22% de los niños encuestados sólo toman leche o cualquier otra bebida (refresco, infusión); sólo un 1% toma fruta además de los lácteos y únicamente un 2% consume un desayuno denominado “de tenedor” formado por salchichas, huevos, embutidos, etc. (Moreiras y Carbajal, 1984).
- Un 30% de las mujeres y un 23% de los hombres no tomaban ningún alimento sólido para desayunar (Walker y col., 1982).
- Un 17% de los chicos y el 33% de las chicas que desayunan sólo toman un vaso de leche (Ortega y col., 1996b).

Los numerosos estudios realizados sobre el desayuno muestran que, en general, los productos lácteos y los cereales (galletas, pan, bollería, cereales para el desayuno) son los grupos de alimentos que se consumen preferentemente. Folguera y Bonilla (1996) muestran también que el alimento consumido mayoritariamente es la leche (92%), seguida de cacao (30%), cereales (27%), tostadas (15%) y galletas y bollería (10%). Fruta o zumos de fruta son incluidos en un 8% de los casos. En el trabajo sobre “El desayuno y la merienda que realizan los niños españoles” del Instituto de Investigación de Mercado PAC (1992), se observan también porcentajes muy bajos de niños que incluyen zumos de frutas (3,9%), ligeramente mayores en la niñas (4,2%).

El Instituto de Investigación de Mercado DYM (1993), ha encontrado que un 80% de una muestra de 1000 niños de 6-16 años toma habitualmente leche y un 61% del grupo de 6-8 años añade también cacao, aunque el consumo de este último va disminuyendo progresivamente al aumentar la edad.

Quizás como consecuencia de la influencia de los hábitos alimentarios de otros países, de la publicidad y también quizás de la comodidad de uso en sociedades en las que cada vez hay menos tiempo, un tipo de desayuno que se ha introducido con fuerza en los hogares españoles es el que incluye los “cereales para el desayuno” que suelen consumirse con leche. Algunos autores señalan que el consumo de estos productos, muchas veces enriquecidos con minerales y vitaminas, puede contribuir a un mejor aporte de nutrientes.

IV.

¿Qué papel tiene el desayuno en el conjunto de las comidas del día?

El desayuno debe aportar la cuarta parte de las calorías diarias (Diapositiva 5). Es importante recalcar que esta recomendación sólo debe aplicarse a la energía. No es necesario, ni práctico, ajustar el resto de los nutrientes pues una persona bien alimentada, con un adecuado estado nutricional, tiene suficientes reservas corporales de nutrientes para cubrir las posibles variaciones diarias en la ingesta de dichos nutrientes. Esto simplifica enormemente la programación de dietas para personas sanas, pues es difícil ajustar diariamente y más aún en cada comida la ingesta de cada nutriente a las recomendaciones.

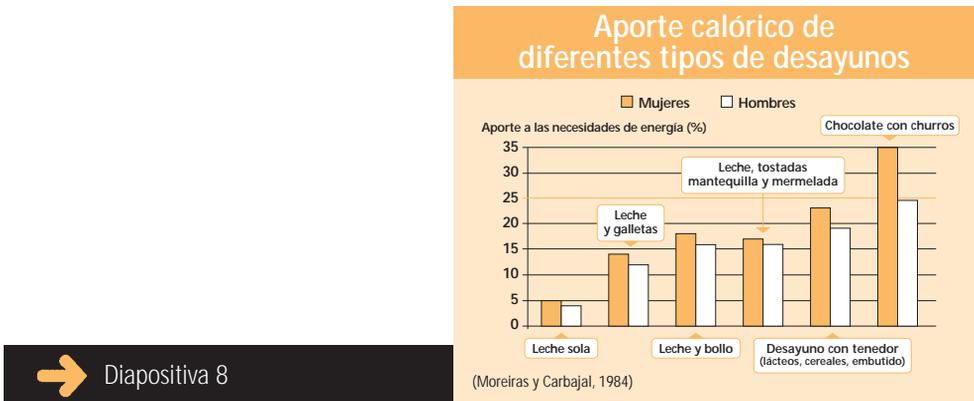
Aunque el número de comidas y su contenido energético depende de las costumbres, estilo de vida y condiciones de trabajo de cada persona, en general se recomienda que se realicen más de 3-4 comidas/día y que la mayor parte de los alimentos se consuman en las primeras horas del día, es decir se recomienda hacer un buen desayuno y comida y aligerar las cenas. Esta distribución calórica tiene una importante repercusión en el mantenimiento del peso, en la glucemia y en la colesterolemia.

Sin embargo, las cifras encontradas en la literatura indican que la contribución calórica del desayuno es habitualmente inferior a la recomendada, tal y como se presenta en la siguiente tabla.

Contribución del desayuno a la ingesta energética diaria

Referencia	Edad de la muestra	Aporte a la ingesta total (%)
Moreiras y Carbajal (1984)	6-25 años	5-25
Majorey y col. (1987)	8 años	20
Livingstone (1991)	5-9 años	6
Spyckerelle y col. (1992)	10-15 años	15,8±5,6
Ruxton y col. (1996)	7-8 años	14
Ortega y col. (1996b)	9-13 años	15,6±0,4

En la Diapositiva 8 se ha representado el aporte calórico de los desayunos más frecuentemente consumidos.



Diapositiva 8

Una correcta distribución de la ingesta de energía a lo largo del día puede contribuir a mejorar el estado de salud y reducir el riesgo de futuras enfermedades cardiovasculares. Resnicow (1991), realizó un interesante trabajo en 539 escolares americanos de 9 a 19 años para relacionar los hábitos del desayuno con los niveles de colesterol plasmático. La muestra se clasificó en 6 grupos según se realizara o no el desayuno y el tipo del mismo: a) omisión del desayuno, b) desayuno a base de cereales con fibra, c) desayuno tradicional, d) desayuno con patatas fritas y dulces, e) otros desayunos fáciles de preparar, f) desayunos mixtos. Ajustando para edad, sexo e índice de masa corporal, los que no desayuna-

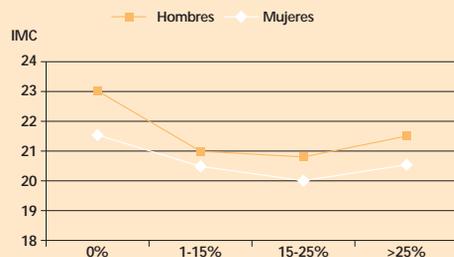
ban tenían niveles de colesterol significativamente superiores (172 mg/dL) que los que sí lo hacían (160 mg/dL) ($p < 0,05$).

PAPEL EN LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD

Tanto la ingesta total de alimentos, como también la distribución de la misma a lo largo del día influyen en la prevención de la obesidad (Summerbell y Moody, 1992). Un mayor reparto del consumo de alimentos a lo largo del día y una desviación de la ingesta energética hacia el comienzo del mismo se han asociado con pesos más bajos (Adams y Morgan, 1986). Algunos autores han observado que aquellas personas que normalmente realizan un desayuno deficiente pueden desarrollar hábitos incorrectos que podrían estar relacionados con un mayor riesgo de obesidad (Morgan y col., 1986; Siega-Riz y col., 1998). Sin embargo, es frecuente encontrar personas que creen erróneamente que al omitir el desayuno reducen la ingesta calórica total y, por tanto, el peso. De hecho, Zabik (1987) observó que el 24% de las mujeres americanas entre 25 y 34 años no desayunaba con intención de adelgazar. Esta creencia también se ha observado en una muestra de mujeres españolas: un 2,6% de las mismas omitían el desayuno como una práctica más para perder peso (Núñez y col., 1996).

En población infantil existen datos que corroboran que los niños obesos omiten con mayor frecuencia el desayuno y tienen un reparto de la energía a lo largo del día más desfavorable que los no obesos,

Relación entre el índice de masa corporal y la ración energética del desayuno. Estudio EnKid 1998-200



(Serra y Aranceta, 2000)



es decir, suelen desayunar menos y cenar más (Wolfe y col., 1994; Bellisle y col., 1988). En adolescentes se ha observado que la cantidad de energía consumida en el desayuno se relaciona inversamente con el índice de masa corporal [IMC = peso (kg) / talla² (m)] (Summerbell y Moody, 1992). Según los resultados del estudio EnKid, el IMC disminuye en ambos sexos al aumentar el aporte calórico del desayuno (Diapositiva 9).

Un estudio realizado por Ortega y col. (1996a) con objeto de comparar el tipo de desayuno entre personas de edad avanzada obesas y no obesas mostraba que, aunque el porcentaje de individuos que no desayunaba era similar en ambos casos, el grupo de obesos presentaba una mayor preferencia hacia alimentos ricos en grasa y azúcar, mientras que los no obesos elegían preferentemente frutas, zumos y pan y, en general, realizaban un desayuno más variado, con mayor número de alimentos distintos y consumiéndolos además en mayor cantidad cubriendo, por tanto, un mayor porcentaje de sus requerimientos energéticos y aportando mayor cantidad de fibra, vitamina E y hierro, principalmente.

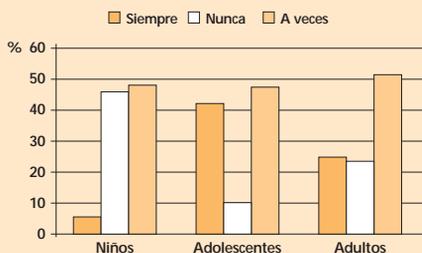
Por tanto, un aspecto a tener en cuenta en cualquier programa de pérdida de peso, es la planificación correcta del desayuno, ya que puede ayudar a reducir la ingesta y minimizar la necesidad compulsiva de comer (Schundt y col., 1992).

VI. El sobre-desayuno o el segundo desayuno

Entre los que no desayunan, es importante valorar también “el segundo desayuno” o el “sobre-desayuno” que en algunas personas puede compensar nutricionalmente, en parte, la ausencia del desayuno y romper un ayuno prolongado que podría tener importantes repercusiones metabólicas. No hay muchos trabajos al respecto porque los que se refieren al desayuno generalmente incluyen sólo la primera comida del día.

En el estudio de Núñez y col. (1998) se observó que un 29,4% de la muestra tomaba siempre algo a media mañana, un 48,6% lo hacía a veces y un 21,9% nunca (Diapositiva 10).

¿Tomas algo a media mañana?



(Núñez y col., 1998)



Diapositiva 10

Los niños que desayunaban a diario, eran los que en menor porcentaje hacían un segundo desayuno (53,6%) y entre los adolescentes se encontró la mayor proporción (89,6%) ($p < 0,01$). Aunque existe cierta variedad en los alimentos que se consumen a media mañana, destacan los bocadillos (49,3%) y la bollería (36,2%). Las personas adultas consumen mayoritariamente café con leche (60,4%); los adolescentes, bocadillos (60,4%) y en los niños sobresale el consumo de dulces (10,3%).

VII.

La influencia en la salud y en el rendimiento físico

Diversos estudios consideran la omisión del desayuno como un factor de riesgo para la salud. Algunos organismos americanos incluyen la omisión del desayuno –junto con un excesivo consumo de alcohol, tabaquismo, obesidad, dormir menos de 7-8 horas, vida sedentaria y comer entre horas–, entre las prácticas que pueden considerarse como factores de riesgo de una mayor mortalidad (Breslow y Breslow, 1993). Igualmente, del estudio longitudinal llevado a cabo en Alameda (California) por Schlenker (1994), examinando la influencia conductual, social y demográfica sobre la morbilidad y mortalidad de más de 7000 residentes, se deduce, tanto en hombres como en mujeres, la existencia de cuatro factores relacionados con la salud que parecían reducir el riesgo de muerte: no fumar, realizar regularmente actividad física, tener un peso adecuado (no inferior al 10% ni superior al 30% del peso medio según altura) y desayunar con regularidad. Aunque en este estudio no se disponía de información concreta sobre la ingesta de alimentos, podía esperarse que los individuos que consideraban importante el desayuno también atribuyeran mayor importancia a otros aspectos de su dieta y estilo de vida.

Desde el punto de vista fisiológico la omisión del desayuno y la prolongación del tiempo de ayuno que esto conlleva, podrían tener repercusiones en el metabolismo. Según Núñez y col. (1998), el tiempo medio transcurrido entre la cena y el desayuno es, en su estudio, de $10,5 \pm 1,2$ horas, mayor en los niños ($11,4 \pm 0,7$ horas en niños de 6 a 12 años) y adolescentes ($10,2 \pm 1,0$ horas) ($p < 0,01$); el rango para toda la muestra fue de 8-15 horas (Diapositiva 11).

Horas de ayuno entre la cena y el desayuno

	X±DS	Rango
Total (N=480)	10,5±1,2	8-15
Niños (N=54)	11,4±0,7	10-14
Adolescentes (N=174)	10,2±1,0	8-15
Adultos (N=252)	10,5±1,4	8-15

(Núñez y col., 1998)



Diapositiva 11

En niños que no desayunan y que, por tanto, están en ayuno desde la noche anterior, no se observan cambios glucémicos importantes, pero sí un aumento en la concentración de cuerpos cetónicos y principalmente de ácidos grasos libres, lo que puede indicar una disminución de la concentración de insulina. Esta situación, conocida como de "adaptación al ayuno" puede plantear ciertas dificultades desde el punto de vista de la fisiología cerebral ya que la gluconeogénesis en condiciones de ayuno no es suficiente para producir los 140 g de glucosa que nuestro cerebro necesita diariamente (Grande Covián, 1984).

Cuando el ayuno se prolonga, el descenso gradual de los niveles de insulina y glucosa, entre otros cambios metabólicos, puede originar una respuesta de fatiga que interfiera en los diferentes aspectos de la función cognitiva del niño (atención, memoria). Si este ayuno prolongado se produce con demasiada frecuencia, los cambios metabólicos antes citados serían a su vez frecuentes, lo que provocaría unos efectos acumulativos adversos en el organismo que pondrían en peligro el progreso escolar en el niño (Sánchez y Serra, 2000).

DESAYUNO Y RENDIMIENTO INTELECTUAL

La inclusión del desayuno en los programas de alimentación escolar ha tenido gran importancia no sólo para mejorar o instaurar unos correctos hábitos alimentarios sino también para estudiar su reper-

cusión en el estado nutricional y su posible papel en el éxito académico. Uno de los primeros trabajos realizados para documentar su influencia en el rendimiento escolar es el famoso estudio de Iowa publicado en 1962 (tomado de Grande-Covián, 1984). Los niños que iban a la escuela sin desayunar mostraban una disminución de su capacidad física máxima, de su resistencia al esfuerzo, de su fuerza muscular, de su capacidad de concentración y de su capacidad de aprendizaje.

Desde entonces, se han realizado múltiples estudios, principalmente con la población escolar, y amplias revisiones sobre la importancia del desayuno en la salud y especialmente en el rendimiento cognitivo. Las principales variables estudiadas por la mayoría de los autores han sido la atención escolar, los logros académicos y el comportamiento en clase. Aunque se han encontrado beneficios para todas ellas, los efectos observados son en algunos casos contradictorios. Estas controversias podrían explicarse por las inconsistencias metodológicas, pero también, en parte, por las diferencias en el estado nutricional inicial de las muestras pues no es lo mismo estudiar los efectos que se producen en un grupo malnutrido que en niños con un buen estado nutricional (Pollitt y Mathews, 1998).

Powell y col. (1983) observaron que el desayuno realizado a diario durante 6 meses por un grupo de niños malnutridos, daba lugar a un mejoría notable en los logros académicos.

En niños norteamericanos de 9 a 11 años, se observó que la omisión del desayuno podía tener un efecto adverso sobre la habilidad para resolver problemas, independientemente del coeficiente intelectual (CI) del niño (Pollitt y col., 1983). Sin embargo, en estudiantes de educación secundaria no se constató ningún efecto sobre la llamada "capacidad aritmética", la memoria a corto plazo o la atención (Dickie y Bender, 1982).

Simeon y Grantham-McGregor (1989) investigaron el efecto del desayuno sobre la función cognitiva en tres grupos de niños de 9 a 10 años: (1) grupo con crecimiento retardado, (2) controles sanos y (3) niños severamente malnutridos. Incluyeron una batería de pruebas sobre funciones cognitivas como las de atención o distracción que son, probablemente, las más susceptibles a la omisión del desayuno; se valoró además la capacidad aritmética y las funciones del lenguaje. Los test cognitivos no se modificaron en el grupo control cuando se suprimió el desayuno. Por el contrario, en los otros dos grupos,

la omisión de esta comida afectó negativamente a los distintos tipos de memoria: visual y aritmética y a la fluidez verbal. Estos efectos adversos permanecían incluso después de ajustar para el nivel intelectual y el grado de malnutrición, poniendo de manifiesto su independencia del CI y del estado nutricional reciente.

En España, Mas y col. (1988), observaron en un grupo de adolescentes (de los que el 35% manifestaron haber desayunado insuficientemente) que el consumo de unos 50 g de frutos secos a media mañana como complemento del desayuno, mejoraba el estado de atención en un 80% de la muestra.

Las conclusiones de la amplia revisión realizada por Sánchez y Serra (2000), indican que:

- Con los datos actualmente disponibles, no es posible sacar conclusiones concluyentes sobre los beneficios, a corto y largo plazo, del consumo de desayuno sobre la función cognitiva y el aprendizaje o sobre los mecanismos que intervienen en dicha relación.
- La omisión del desayuno, según los resultados analizados, provoca un estado fisiológico que afecta negativamente a la función cognitiva y al aprendizaje, pues el cerebro es sensible, a corto plazo, a la falta de nutrientes.
- El consumo de desayuno mejora la asistencia al colegio y aumenta la calidad nutricional de la dieta de los estudiantes.

En cuanto a los adultos, los trabajos que relacionan el desayuno con su rendimiento físico e intelectual son muy escasos. Existe un clásico estudio realizado por Brooke (tomado de Grande Covián, 1984) en Inglaterra con trabajadores de una fundición. Se demostró que el número de accidentes era mayor entre los obreros que iban a la fábrica sin desayunar o con un desayuno ligero.

VIII.

¿Cómo valorarías tu desayuno?

Responde a las siguientes preguntas y juzga por ti mismo:

1. ¿Desayunas?

- | | | |
|--------------------|--------------------------|---|
| A veces | <input type="checkbox"/> | B |
| Sí, todos los días | <input type="checkbox"/> | C |
| Nunca | <input type="checkbox"/> | A |
-

2. ¿Qué desayunas?

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------|---|
| Sólo un alimento | <input type="checkbox"/> | A |
| Al menos 4 alimentos distintos | <input type="checkbox"/> | C |
| De 2 a 3 alimentos | <input type="checkbox"/> | B |
-

3. ¿Cambias tu desayuno?

- | | | |
|--|--------------------------|---|
| Sí, casi todos los días intento variar | <input type="checkbox"/> | C |
| Sólo los fines de semana | <input type="checkbox"/> | B |
| No, siempre desayuno lo mismo | <input type="checkbox"/> | A |
-

4. ¿Cuánto tiempo empleas en desayunar?

- | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|---|
| Tranquilamente, más de 15 minutos | <input type="checkbox"/> | C |
| Muy poco, menos de 5 minutos | <input type="checkbox"/> | A |
| Entre 5 y 15 minutos | <input type="checkbox"/> | B |
-

Cuenta por cada

A = 1 punto

B = 2 puntos

C = 3 puntos

El resultado de la suma te indicará tu situación respecto al desayuno:

10 – 12 puntos: ¡enhorabuena! No pierdas tu buen hábito.

7 – 9 puntos: No está mal, pero puedes mejorar.

1 – 6 puntos: Debes replantearte el desayuno.

Desayuno = salud

IX. Conclusiones

- Una parte importante de la población no desayuna con regularidad, influyendo en esta decisión factores como la edad, el sexo o el nivel socioeconómico. Los niños con edades inferiores a 12 años y las personas de edad avanzada desayunan con mayor regularidad que los adolescentes y jóvenes.
- En un porcentaje muy elevado de la población que desayuna, el desayuno es nutricionalmente insuficiente no cubriendo el aporte energético recomendado y, por tanto, comprometiendo el suministro de micronutrientes.
- Se confirma que un desayuno equilibrado y realizado a diario tiene repercusiones positivas en el mantenimiento de la salud y, probablemente también en el rendimiento físico e intelectual.
- Es necesario incluir en los programas de promoción y prevención de la salud guías que permitan mejorar e incrementar el hábito del desayuno, especialmente entre los escolares y adolescentes.

X. Recuerda

Recuerda

1. Evita largas horas de ayuno, desayuna a diario.
2. Desayuna toda tu vida.
3. Realiza un desayuno completo.
4. Toma en el desayuno una cuarta parte de lo que necesitas al día.
5. Incluye distintos tipos de alimentos.
6. Varía los desayunos.



Diapositiva 12

El desayuno equilibra tu dieta y te ayuda a rendir más.

Anexo I

Perfil del desayuno en la Comunidad de Madrid

A partir de los últimos datos disponibles del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo asociados a Enfermedades No Transmisibles, La Consejería de Sanidad, a través del Servicio de Epidemiología llevó a cabo el análisis de la información correspondiente al apartado de alimentación, y en concreto el desayuno, en las entrevistas realizadas durante 1998.

EL DESAYUNO EN LA POBLACIÓN ADULTA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

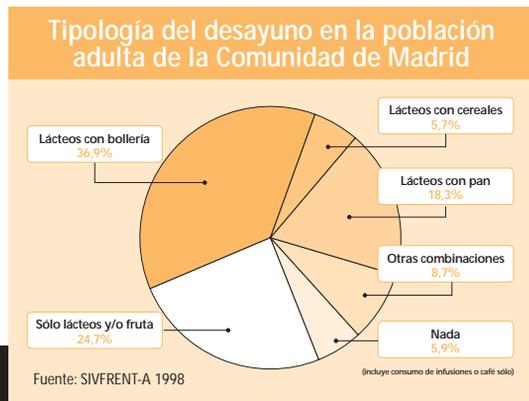
El 3,4% de la población de 18 a 64 años residentes en la Comunidad de Madrid no desayuna nada, y esta proporción se eleva casi al 6% si añadimos el porcentaje de personas que toman exclusivamente infusiones o café solo. En la siguiente tabla podemos observar la frecuencia de consumo de los principales alimentos, donde destaca el consumo de leche que es de un 84,8%, es decir, de cada 100 personas cerca de 85 consumen leche (la mitad en forma descremada o parcialmente descremada). Esta proporción, si le añadimos el consumo de derivados lácteos, aumenta a un 86,9%. El 18,5% incluyen el consumo de frutas o zumos de fruta. Respecto a los alimentos sólidos, el 40,7% tienen como preferencia las galletas-bollería, el 23,3% el pan, y el 7,5% los cereales. La incorporación de productos cárnicos o huevos es inferior al 5%.

La proporción de hombres que no desayunan nada es el doble que en las mujeres. Éstas, consumen en comparación con los hombres más derivados lácteos, pan, y fruta o zumos. Por el contrario, los hombres toman más productos de bollería.

Principales alimentos consumidos durante el desayuno. (Población 18-64 años)

Alimentos	% sobre el total de entrevistados
Leche o derivados lácteos	86,9
Fruta o zumo	18,5
Galletas-bollería	40,7
Pan	23,3
Cereales	7,5

En la diapositiva 13 podemos observar la tipología del desayuno en función de las combinaciones de alimentos más frecuentes. Alrededor de una de cada cuatro personas no incorpora alimentos sólidos al desayuno, destacando el consumo de lácteos con galletas-bollería, que lo realizan el 36,9% del total de los madrileños.



Diapositiva 13

EL DESAYUNO EN LA POBLACIÓN JUVENIL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

El 3,1% de los jóvenes de 15 a 16 años no desayunan ningún alimento la mayoría de los días. En la siguiente tabla podemos observar los alimentos más frecuentemente consumidos. El 86% toman habitualmente leche o derivados lácteos, y un 35,1% toman fruta o zumos de fruta. El alimento sólido más frecuente, con un 38,1%, son las galletas-bollería, seguido del pan (23,5%) y cereales (19%), y un 9,7% consume productos cárnicos.

Los chicos, en comparación con las chicas, consumen más frecuentemente lácteos, galletas-bollería y productos cárnicos.

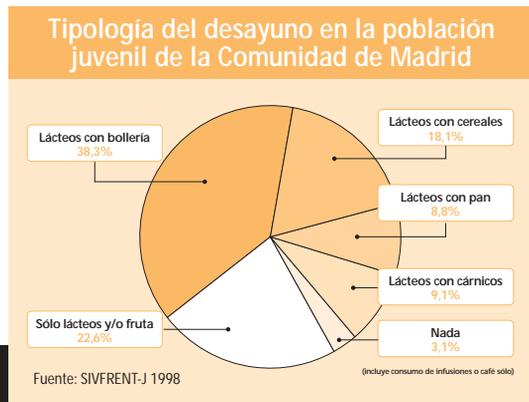
Principales alimentos consumidos durante el desayuno. (Población juvenil)

Alimentos	% sobre el total de entrevistados
Leche o derivados lácteos	86
Fruta o zumo	35,1
Galletas-bollería	38,1
Pan	23,5
Cereales	19
Productos cárnicos	9,7

Las principales combinaciones de alimentos podemos observarlas en el gráfico 2. El 22,5% ingieren solamente alimentos líquidos de forma habitual, los lácteos con bollería lo consumen habitualmente el 38,1% de los jóvenes, y lácteos con cereales el 18%. El consumo de lácteos con productos cárnicos es de un 9%.

La tipología del desayuno en los jóvenes es bastante similar a la de la población adulta. Es más frecuente el consumo de frutas o zumos, y la relación del consumo de pan se invierte por la de cereales

(sin embargo, ambos forman parte del mismo grupo de alimentos), y se aprecia un mayor consumo de productos cárnicos.



Diapositiva 14

Anexo II

Un desayuno para cada día

Desayuno 1

Menú

1 vaso de leche con cacao y azúcar
2 rebanadas de pan con aceite de oliva
1 loncha de jamón serrano
1 naranja

<i>Ingredientes</i>	gramos
Leche entera de vaca (1 vaso)	200
Azúcar (1 cucharada de postre)	8
Cacao en polvo (1 cucharada sopera)	20
Pan blanco de trigo (2 rebanadas)	60
Aceite de oliva (1 cucharada sopera)	10
Jamón serrano (1 loncha)	30
Naranja (1 unidad mediana)	225

Composición nutricional y aporte a las ingestas recomendadas (IR)

	Ingesta (I)	IR	%I/IR
Energía [kcal]	606	2300	26,3
Proteína [g]	23,9	41	58,2
Calcio [mg]	325	1200	27
Hierro [mg]	3,3	15	22,2
Zinc [mg]	2,8	12	23

Magnesio [mg]	64,4	350	18,4
Potasio [mg]	1037	3500	29,6
Fósforo [mg]	480	700	68,6
Selenio [µg]	20,4	55	37,2
Vit. B ₁ [mg]	0,48	1,1	43,6
Vit. B ₂ [mg]	0,47	1,4	33,6
Eq. Níacina [mg]	5,3	15	35,5
Vit. B ₆ [mg]	0,32	1,3	24,9
Folato [µg]	73,4	400	18,3
Vit. B ₁₂ [µg]	0,48	2,4	20
Vit. C [mg]	83,9	60	139,9
Vit. A (Eq. Retinol) [µg]	174	800	21,7
Vit. D [µg]	0,06	5	1,2
Vit. E [mg]	1,1	8	14,3

Desayuno 2

Menú

- 1 vaso de leche con cacao y azúcar
- 1 tostada grande de pan de molde con mantequilla y mermelada
- 1 vaso de zumo de naranja comercial

<i>Ingredientes</i>	gramos
Leche entera de vaca (1 vaso)	200
Azúcar (1 cucharada de postre)	8
Cacao en polvo (1 cucharada sopera)	20
Pan de molde blanco (1 rebanada)	40
Mantequilla (porción de cafetería)	15
Mermelada (porción de cafetería)	15
Zumo de naranja (1 vaso)	200

Composición nutricional y aporte a las ingestas recomendadas (IR)

	Ingesta (l)	IR	%I/IR
Energía [kcal]	571	2300	24,8
Proteína [g]	12,9	43	30
Calcio [mg]	328	1300	25,2
Hierro [mg]	2,7	15	17,9
Zinc [mg]	1,1	12	9,5
Magnesio [mg]	55,3	375	14,7
Potasio [mg]	953	3500	27,2
Fósforo [mg]	389	1200	32,4
Selenio [µg]	13,2	50	26,4
Vit. B ₁ [mg]	0,32	1	32,4
Vit. B ₂ [mg]	0,4	1,4	28,3
Eq. Niacina [mg]	3,8	15	25,1
Vit. B ₆ [mg]	0,2	1,3	15,5
Folato [µg]	71,8	400	17,9
Vit. B ₁₂ [µg]	0,48	2,4	20
Vit. C [mg]	80,9	60	134,8
Vit. A (Eq. Retinol) [µg]	245	800	30,6
Vit. D [µg]	0,17	5	3,5
Vit. E [mg]	0,82	8	10,3

Desayuno 3*Menú*

Chocolate con churros

Zumo de naranja

<i>Ingredientes</i>	gramos
Leche entera de vaca (1 vaso)	200
Azúcar (1 cucharada de postre)	8
Chocolate en polvo (2 cucharadas soperas)	40
Churros (6 unidades)	54
Zumo de naranja comercial (1 vaso)	200
Azúcar (1 cucharada de postre para los churros)	5

Composición nutricional y aporte a las ingestas recomendadas (IR)

	Ingesta (l)	IR	%I/IR
Energía [kcal]	569	2300	24,7
Proteína [g]	14	43	32,6
Calcio [mg]	279	1300	21,5
Hierro [mg]	2,1	15	13,9
Zinc [mg]	1,8	12	15,1
Magnesio [mg]	110	375	29,2
Potasio [mg]	764	3500	21,8
Fósforo [mg]	498	1200	41,5
Selenio [µg]	2	50	4
Vit. B ₁ [mg]	0,26	1	26,5
Vit. B ₂ [mg]	0,36	1,4	25,5
Eq. Niacina [mg]	3,3	15	21,9
Vit. B ₆ [mg]	0,17	1,3	13,1
Folato [µg]	52,9	400	13,2
Vit. B ₁₂ [µg]	0,48	2,4	20
Vit. C [mg]	79,8	60	133
Vit. A (Eq. Retinol) [µg]	118	800	14,8
Vit. D [µg]	0,06	5	1,2
Vit. E [mg]	0,51	8	6,4

Desayuno 4

Menú

1 vaso de leche con azúcar
 1 huevo frito
 1 rebanada de pan
 1 loncha de bacon
 1 kiwi

Ingredientes

	gramos
Leche entera de vaca (1 vaso)	200
Azúcar (1 cucharada de postre)	8
Pan blanco de trigo (1 rebanada grande)	40
Huevo (1 unidad mediana)	60
Bacon (1 loncha fina)	12
Aceite de oliva (1 cucharada sopera colmada, para freír el huevo y el bacon)	15
Kiwi (1 unidad)	100

Composición nutricional y aporte a las ingestas recomendadas (IR)

	Ingesta (l)	IR	%I/IR
Energía [kcal]	574	2300	25
Proteína [g]	18,7	43	43,6
Calcio [mg]	305	1300	23,5
Hierro [mg]	2,4	15	16,3
Zinc [mg]	2,3	12	19,5
Magnesio [mg]	57,1	375	15,2
Potasio [mg]	716	3500	20,4
Fósforo [mg]	372	1200	31
Selenio [µg]	19,4	50	38,9
Vit. B ₁ [mg]	0,19	1	18,7
Vit. B ₂ [mg]	0,55	1,4	39
Eq. Níacina [mg]	4,5	15	30,1
Vit. B ₆ [mg]	0,3	1,3	23,3
Folato [µg]	18,3	400	4,6
Vit. B ₁₂ [µg]	1,5	2,4	64
Vit. C [mg]	60,8	60	101,3
Vit. A (Eq. Retinol) [µg]	195	800	24,4
Vit. D [µg]	0,98	5	19,7
Vit. E [mg]	1,6	8	19,5

Desayuno 5*Menú*

1 vaso de leche con cacao y azúcar
 Cereales para el desayuno
 Queso blanco
 2 mandarinas

<i>Ingredientes</i>	gramos
Leche entera de vaca (1 vaso)	200
Azúcar (1 cucharada de postre)	8
Cacao en polvo (1 cucharada sopera)	20
Cereales para el desayuno (2 raciones)	60
Queso blanco (media tarrina)	40
Mandarina (2 unidades medianas)	120

Composición nutricional y aporte a las ingestas recomendadas (IR)

	Ingesta (l)	IR	%I/IR
Energía [kcal]	541	2300	23,5
Proteína [g]	19,5	43	45,2
Calcio [mg]	365	1300	28,1
Hierro [mg]	5,6	15	37,4
Zinc [mg]	1,9	12	15,5
Magnesio [mg]	51,7	375	13,8
Potasio [mg]	878	3500	25,1
Fósforo [mg]	611	1200	50,9
Selenio [µg]	3,2	50	6,4
Vit. B ₁ [mg]	0,74	1	74
Vit. B ₂ [mg]	1,2	1,4	84,4
Eq. Níacina [mg]	12,1	15	80,5
Vit. B ₆ [mg]	1,3	1,3	96,2
Folato [µg]	186	400	46,6
Vit. B ₁₂ [µg]	1,8	2,4	73,5
Vit. C [mg]	32	60	53,4
Vit. A (Eq. Retinol) [µg]	201	800	25,2
Vit. D [µg]	1,3	5	26,4
Vit. E [mg]	0,74	8	9,3

Desayuno 6

Menú

1 vaso de leche con cacao y azúcar
Galletas
Manzana asada

Ingredientes	gramos
Leche entera de vaca (1 vaso)	200
Azúcar (1 cucharada de postre)	8
Cacao en polvo (1 cucharada sopera)	20
8 Galletas (7,5 g/unidad)	60
Manzana asada (unidad mediana)	150
Azúcar (1 cucharada de postre para la manzana asada)	10

Composición nutricional y aporte a las ingestas recomendadas (IR)

	Ingesta (l)	IR	%I/IR
Energía [kcal]	580	2300	25,2
Proteína [g]	13,1	43	30,6
Calcio [mg]	327	1300	25,1
Hierro [mg]	2,8	15	18,6
Zinc [mg]	1,1	12	9
Magnesio [mg]	49,5	375	13,2
Potasio [mg]	836	3500	23,9
Fósforo [mg]	336	1200	28
Selenio [µg]	2	50	4
Vit. B ₁ [mg]	0,2	1	20
Vit. B ₂ [mg]	0,39	1,4	27,8
Eq. Niacina [mg]	3,3	15	21,7
Vit. B ₆ [mg]	0,15	1,3	11,7
Folato [µg]	18,9	400	4,7
Vit. B ₁₂ [µg]	0,48	2,4	20
Vit. C [mg]	14,4	60	24
Vit. A (Eq. Retinol) [µg]	98,4	800	12,3
Vit. D [µg]	0,06	5	1,2
Vit. E [mg]	0,53	8	6,7

Desayuno 7*Menú*

1 vaso de leche con cacao y azúcar

1 Bollo

1 kiwi

<i>Ingredientes</i>	gramos
Leche entera de vaca (1 vaso)	200
Azúcar (1 cucharada de postre)	8
Cacao en polvo (1 cucharada sopera)	20
Cruasan (unidad grande)	90
Kiwi (unidad)	100

Composición nutricional y aporte a las ingestas recomendadas (IR)

	Ingesta (I)	IR	%I/IR
Energía [kcal]	670	2300	29,1
Proteína [g]	16	43	37,1
Calcio [mg]	311	1300	23,9
Hierro [mg]	2,4	15	15,9
Zinc [mg]	1,2	12	10,3
Magnesio [mg]	56,1	375	15
Potasio [mg]	960	3500	27,4
Fósforo [mg]	361	1200	30,1
Selenio [µg]	2	50	4
Vit. B ₁ [mg]	0,13	1	12,7
Vit. B ₂ [mg]	0,42	1,4	29,9
Eq. Niacina [mg]	3,8	15	25
Vit. B ₆ [mg]	0,28	1,3	21,7
Folato [µg]	19,8	400	5
Vit. B ₁₂ [µg]	0,48	2,4	20
Vit. C [mg]	60,8	60	101,3
Vit. A (Eq. Retinol) [µg]	231	800	28,9
Vit. D [µg]	1,2	5	23,3
Vit. E [mg]	0,28	8	3,5

Desayuno 8

Menú

1 vaso de leche con cacao y azúcar
Bocadillo de tortilla francesa y jamón de York
1 mandarina

<i>Ingredientes</i>	gramos
Leche entera de vaca (1 vaso)	200
Azúcar (1 cucharada de postre)	8
Cacao en polvo (1 cucharada sopera)	20
Pan blanco de trigo (1 panecillo)	80
Huevo (unidad grande)	60
Aceite de oliva (1 cucharada de postre para la tortilla)	5
Jamón cocido (1 loncha fina)	20
Mandarina (1 unidad mediana)	60

Composición nutricional y aporte a las ingestas recomendadas (IR)

	Ingesta (l)	IR	%I/IR
Energía [kcal]	614	2300	26,7
Proteína [g]	25,5	43	59,4
Calcio [mg]	313	1300	24,1
Hierro [mg]	4	15	26,8
Zinc [mg]	3,6	12	30,2
Magnesio [mg]	59,4	375	15,8
Potasio [mg]	872	3500	24,9
Fósforo [mg]	530	1200	44,2
Selenio [µg]	30,2	50	60,4
Vit. B ₁ [mg]	0,33	1	32,8
Vit. B ₂ [mg]	0,6	1,4	42,8
Eq. Níacina [mg]	5,5	15	36,9
Vit. B ₆ [mg]	0,23	1,3	17,8
Folato [µg]	34,9	400	8,7
Vit. B ₁₂ [µg]	1,5	2,4	64
Vit. C [mg]	16,9	60	28,2
Vit. A (Eq. Retinol) [µg]	239	800	29,9
Vit. D [µg]	0,98	5	19,7
Vit. E [mg]	1,1	8	14,2

Desayuno 9*Menú*

2 yogures con azúcar
 Muesli
 1 plátano
 1 vaso de zumo de naranja

<i>Ingredientes</i>	gramos
Yogur natural entero (dos unidades)	250
Azúcar (1 cucharada de postre colmada)	10
Müesli (2 raciones)	60
Plátano (unidad mediana)	160
Zumo de naranja (1 vaso pequeño)	150

Composición nutricional y aporte a las ingestas recomendadas (IR)

	Ingesta (I)	IR	%I/IR
Energía [kcal]	544	2300	23,6
Proteína [g]	16,3	43	37,9
Calcio [mg]	367	1300	28,2
Hierro [mg]	3,4	15	22,5
Zinc [mg]	2,5	12	20,7
Magnesio [mg]	146	375	39
Potasio [mg]	1288	3500	36,8
Fósforo [mg]	493	1200	41,1
Selenio [µg]	6,1	50	12,1
Vit. B ₁ [mg]	0,49	1	48,8
Vit. B ₂ [mg]	0,68	1,4	48,9
Eq. Niacina [mg]	8,8	15	58,6
Vit. B ₆ [mg]	0,81	1,3	62,6
Folato [µg]	58,2	400	14,6
Vit. B ₁₂ [µg]	0	2,4	0
Vit. C [mg]	70,1	60	116,8
Vit. A (Eq. Retinol) [µg]	66	800	8,3
Vit. D [µg]	0,17	5	3,5
Vit. E [mg]	2,4	8	29,8

Desayuno 10

Menú

1 vaso de leche con cacao y azúcar
1 bocadillo de salchichón con tomate

<i>Ingredientes</i>	gramos
Leche entera de vaca (1 vaso)	200
Azúcar (1 cucharada de postre)	8
Cacao en polvo (1 cucharada sopera)	20
Pan blanco de trigo (2 rebanadas)	60
Salchichón (4 rodajas)	50
Tomate (3 rodajas)	60

Composición nutricional y aporte a las ingestas recomendadas (IR)

	Ingesta (l)	IR	%/IR
Energía [kcal]	617	2300	26,8
Proteína [g]	26,3	43	61,2
Calcio [mg]	275	1300	21,2
Hierro [mg]	3,6	15	24
Zinc [mg]	2,7	12	22,9
Magnesio [mg]	50,1	375	13,4
Potasio [mg]	924	3500	26,4
Fósforo [mg]	522	1200	43,5
Selenio [µg]	18,8	50	37,6
Vit. B ₁ [mg]	0,27	1	27,5
Vit. B ₂ [mg]	0,47	1,4	33,6
Eq. Niacina [mg]	8,1	15	54,1
Vit. B ₆ [mg]	0,24	1,3	18,2
Folato [µg]	29,8	400	7,5
Vit. B ₁₂ [µg]	0,96	2,4	40,2
Vit. C [mg]	16,5	60	27,4
Vit. A (Eq. Retinol) [µg]	146	800	18,3
Vit. D [µg]	0,06	5	1,2
Vit. E [mg]	1,1	8	13,7

Bibliografía

Adams A, Morgan KJ. Periodicity of eating: implications for human food consumption. *Nutr Res* 1981; 1:525-550.

Andersen LF, Nes M, Sandstad B, Bjoneboe GEA, Drevon CA. Dietary intake among Norwegian adolescents. *Eur J Clin Nutr* 1995; 49:555-564.

Bellisle F, Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Guillaud-Bataille M. Obesity and food intake in children: evidence for a role of metabolic and/or behavioral daily rhythms. *Appetite* 1988; 11(2):111-118.

Breslow L, Breslow N. Health practices and disability: some evidence from Alameda County. *Prev Med* 1993; 22(1): 86-95.

Callahan DL. You can't teach a hungry child. *School Foodserv* 1971; 25:25-40.

Consejería de Sanidad. Consumo alimentario y perfil nutricional de la población de la Comunidad de Madrid. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid* 1988, nº 14, volumen 5

Consejería de Sanidad. Hábitos de Salud en Jóvenes, 2000. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid*, 2000, nº 12, volumen 6

Cuadrado C, Núñez C, Carbajal A, Moreiras O. Cambios en el modelo de desayuno en diferentes grupos de edad. V Reunión Científica de la Sociedad Española de la Nutrición (SEN). Benidorm. Abril, 1997. SEN, Colegio Oficial de Farmacéuticos de la provincia de Alicante. *Nacional. Nutr Hosp*; XII/4:223 (1997).

Curry C, Todd J. Health behaviours of Scottish schoolchildren. Report 1: National and regional patterns. Edinburgh. Health Education Board for Scotland, 1992.

Departamento de Nutrición (Universidad Complutense de Madrid). Ingestas Recomendadas de energía y nutrientes para la población Española (Revisadas 1998). En: Tablas de composición de alimentos. O Moreiras, A Carbajal, L Cabrera. Pirámide. Madrid, 1998.

Devaney B, Fraker T. The dietary impacts of the School Breakfast Program. Am J Agric Econ 1989; 71:932-948.

Dickie N, Bender A. Breakfast and performance in schoolchildren. Br J Nutr 1982; 48:483-496.

Folguera MC, Bonilla Y. Hábitos de salud en los escolares. Revista ROL de Enfermería 1996; 212:59-63.

Grande Covián F. El papel del desayuno en la distribución calórica de la dieta. En: Problemática del desayuno en la nutrición de los españoles. Publicaciones: Serie Divulgación nº3. Fundación Española de la Nutrición. Madrid. 1984.

Grande Covián F, Varela G. En busca de la dieta ideal. Publicaciones: Serie Divulgación nº12. Fundación Española de la Nutrición. Madrid. 1991.

Hulshof KFAM, Löwik MRH, Kok FJ y col. Diet and other life-style factors in high and low socio-economic groups (Dutch Nutrition Surveillance System). Eur J Clin Nutr 1991; 5:441-450.

Instituto de Investigación de Mercado DYM. Estudio base de cacao en polvo a individuos de 3-65 años (para Nutrexp). Barcelona, 1993.

Instituto de Investigación de Mercado PAC. Estudio en niños/as y jóvenes de 6-16 años. Hábitos de desayuno. Barcelona, 1992.

Löwik MRH, Brussaard JH, Hulshof KFAM y col. Adequacy of the diet in The Netherlands in 1987-1988 (Dutch Nutrition Surveillance System). Int J Food Sci Nutr 1994; 45 (suppl 1): 1-62.

Martín-Calama J, Buñuel JC, Labay MV y col. Hábitos nutricionales y estudio antropométrico de los niños de Teruel. Premio Nutrición Infantil 1992, Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria. Sociedad Nestlé AEPA. Barcelona, 1993.

Mas C, Quer J, Roset A. Propuesta de complementación de desayunos de escolares con alimentos del país que no precisan preparación. Catering 1988; 6: 48-53.

McIntyre L, Horbul BA. A survey of breakfast-eating among young schoolchildren in Northeastern Ontario. *Can J Public Health* 1995; 86,(5): 305-308.

Morgan KJ, Zabik ME, Leveille GA. The role of breakfast in nutrient intake of 5-12 years old children. *Am J Clin Nutr* 1981; 34:1418-1427.

Morgan KJ, Zabik ME, Stampely GL. The role of breakfast in diet adequacy of the US adult population. *J Am Coll Nutr* 1986; 5(6):551-563.

Moreiras O, Carbajal A. El desayuno en los hábitos alimentarios de estudiantes de diversas edades de Madrid. En: *Problemática del desayuno en la nutrición de los españoles*. Publicaciones: Serie Divulgación nº3. Fundación Española de la Nutrición. Madrid. 1984. pp: 20-32.

Moreiras O, Carbajal A. Determinantes socioculturales del comportamiento alimentario de los adolescentes. *Anales Españoles de Pediatría* 1992; 36/49:102-105.

Moreiras O, Carbajal A, Cabrera L, Cuadrado C. *Tablas de composición de alimentos*. Pirámide Madrid, 2001.

Mur de Frenne L, Fleta J, Moreno L. Ingesta de alimentos a lo largo del día en niños zaragozanos. *Nutr Clín* 1994; 14:19-30.

Nicklas TA, Webber LS, Srinivasan SR, Berenson GS. Secular trends in dietary intakes and cardiovascular risk factors of 10 year-old-children 1973-1988. *Am J Clin Nutr* 1993; 57:930-937.

Nordlung G. Eating habits of schoolchildren. Schoolmeals in Swedish primary schools. *Nord Med* 1991; 106:83-97.

Núñez C, Carbajal A, Moreiras O. Body mass and desire of weight loss. *Int J Obesity*. 1996; 20 (4S): 99 (abstract).

Núñez C, Cuadrado C, Carbajal A, Moreiras O. Modelo actual de desayuno en grupos de diferente edad: niños, adolescentes y adultos. *Nutr Hosp* 1998; XIII/4:431-435.

Núñez C, Cuadrado C, Carbajal A, Varela G. Ideas actuales sobre el papel del desayuno en la alimentación. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Comunidad de Madrid. 1998. (ISBN: 84-451-1586-3). 42pp

Ortega RM, Requejo AM, Andrés P y col. Tendencias de consumo de alimentos en niños en función de sus hábitos de desayuno. *Nutr Clín* 1995; 15 (2): 31-37.

- Ortega RM, Redondo MR, López-Sobaler AM y col. Associations between obesity, breakfast-time, food habits and intake of energy and nutrients in a group of elderly Madrid Residents. *J Am Coll Nutr* 1996(a); 15 (1):65-72.
- Ortega RM, Requejo AM, Redondo MR y col. Breakfast habits of different groups of Spanish schoolchildren. *J Hum Nutr Diet* 1996(b); 9:33-31.
- Pavlovic M. Problems of nutrition in schoolchildren in Subotica and its importance to health. *Med Preg* 1991; 44:159-162.
- Pollitt E, Lewis N, García C, Shulman R. Fasting and cognitive functioning. *J Psychiat Res* 1983; 17:169-174.
- Pollitt E, Mathews R. Breakfast and cognition: an integrative summary. *Am J Clin Nutr* 1998;67/4S:804S-813S.
- Powell C, Grantham-McGregor S, Elston M. An evaluation of giving the jamaican school meal to a class of children. *Hum Nutr Clin Nutr* 1983; 37C:381-388.
- Resnicow K. The relationship between breakfast habits and plasma cholesterol levels in schoolchildren. *J Sch Health* 1991; 61: 81-85.
- Ruxton CHS, O'Sullivan KR, Kirk TR, Belton NR. The contribution of breakfast to the diets of a sample of 136 primary schoolchildren in Edinburgh. *Br J Nutr* 1996; 75:419-431.
- Saldanha LG. Fiber in the diet of US children: results of national surveys. *Pediatrics* 1995; 96(2):994-997.
- Sampson AE, Dixit S, Meyers AF, Houser R. The nutritional impact of breakfast consumption on the diets of inner-city African-American elementary school children. *J Natl Med Assoc* 1995; 87 (3): 195-202.
- Sánchez Hernández JA, Serra Majem LI. Importancia del desayuno en el rendimiento intelectual y en el estado nutricional de los escolares. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2000;6/2:53-95.
- Serra Majem LI, Aranceta J. Estudio EnKid 1998-2000. Masson 2000.
- Siega-Riz AM, Popkin BM, Carson T. Trends in breakfast consumption for children in the United States from 1965 to 1991. *Am J Clin Nutr* 1998; 67 (suppl):748S-756S.
- Simeon DT, Grantham-McGregor S. Effects of missing breakfast on the cognitive functions of schoolchildren of differing nutritional status. *Am J Clin Nutr* 1989; 49:646-653.

Schlenker ED. Nutrición en el envejecimiento. Mosby. Division de Times Mirror de España, SA, 1994.

Schlundt DG, Hill JO, Sbrocco T, Pope-Cordlñe J, Sharp T. The role of breakfast in the treatment of obesity: a randomized clinical trial. *Am J Clin Nutr* 1992; 55:645-651.

Summerbell CD, Moody RC. Feeding pattern in human. The relationship between feeding pattern and body weight. *Proc Nutr Soc* 1992; 51:50A. (abstract).

Varela G, Moreiras O, Carbajal A, Campo M. Estudio Nacional de Nutrición y Alimentación 1991. Tomo I. Ed. Instituto Nacional de Estadística. Madrid, 1995.

Walker ARP, Walker BF, Jones J, Ncongwane J. Breakfast habits of adolescents in four South African populations. *Am J Clin Nutr* 1982; 36:650-656.

Wolfe WS, Campbell CC, Frongillo EA, Haas JD, Melnik TA. Overweight schoolchildren in New York State: prevalence and characteristics. *Am J Public Health* 1994; 84: 807-813.

Zabik ME. Impact of ready to eat cereal consumption on nutrient intake. *Cereals Foods World* 1987; 32:234-239.

COLECCIÓN *Nutrición y salud*

A diario circulan multitud de mensajes y contenidos sobre salud nutricional, ya sea a nivel popular como de medios de divulgación y opinión y, por extensión, en las propuestas generadas por organismos e instituciones con un carácter supuestamente neutro en cuanto a la intencionalidad de las mismas. De ello se deriva una amplia heterogeneidad, pluralidad, divergencia y hasta contradicción en los resultados finales, tanto en la detección de las necesidades como en el planteamiento de las soluciones, en este amplio campo de la salud .

La colección aquí propuesta pretende recoger buena parte de las demandas circulantes en torno a cuestiones relativas a una buena alimentación y nutrición, dotándolas de la atención suficiente, el rigor y la metodología propia de la educación para la salud.

La Consejería de Sanidad ha venido atendiendo esta eventualidad con diversas publicaciones que, en general, han respondido a la expectativa generada por la población pero que, también en términos de generalización pudieran ser demasiado específicas en unos casos, insuficientes en otros, y en cualquier caso haber consumido los periodos razonables de actualidad como para ser renovadas por otras.

Esta colección tiene como **objetivos divulgativos**:

- Explicar buena parte de la problemática actual, desde los déficits de conocimiento percibidos en torno los principales conceptos y aplicaciones de una alimentación saludable.
- Dotar de rigor y fiabilidad las propuestas y recomendaciones que habitualmente aparecen incompletas o sesgadas en la información que el usuario recibe a nivel de calle.
- Dar cuenta de los hábitos saludables, enmarcados en los criterios de la alimentación recomendables.
- Fomentar estos hábitos saludables basados en los últimos criterios y recomendaciones de la comunidad científica.
- Fomentar el consumo de ciertos alimentos y grupos de alimentos, deficitarios en la dieta de los madrileños, e incentivar la recuperación de consumos y hábitos contrastados como saludables.

Y como **objetivos operativos**:

- Poner a disposición de los mediadores de red sanitaria de la Comunidad de Madrid, instrumentos didácticos y divulgativos suficientes como para tratar y transmitir los temas nutricionales planteados con el suficiente rigor y consenso.
- Poner a disposición de la red educativa de la Comunidad de Madrid, materiales divulgativos que cumplan con la doble función de informar y formar, de cara a su traslado y aplicación al aula, y
- Aportar material que sirva de base para trabajar, desarrollar y editar complementos informativos y educativos de más amplia difusión, como folletos o separatas.

Tiene como **destinatarios principales**, los:

- Agentes mediadores y transmisores de contenidos y hábitos alimentarios y nutricionales promotores y conservadores de la salud (Técnicos de Salud, Profesores, Dinamizadores sociales, Profesionales que prestan sus servicios en/a las corporaciones locales. Particulares con conocimientos medios sobre los temas propuestos y Alumnos que quieran informarse y/o desarrollar trabajos de exploración en el campo de la nutrición).

Y pretende su **distribución preferente**, en:

- La red de centros educativos y la red de centros de salud. Complementariamente, en aquellas otras redes profesionales y de usuarios que tienen similares fines.

Con nuestro agradecimiento a todos aquellos que contribuyen a mejorar nuestra educación alimentaria y nutricional, en la espera de que les sea de la mayor utilidad.



Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE SANIDAD