

9 DE OCTUBRE DIA MUNDIAL DEL HUEVO 2009

- El acto conmemorativo tendrá lugar el día 8 de octubre, con la entrega del Premio a la Investigación y la presentación de *El Gran Libro del Huevo*

Madrid, octubre de 2009.- La International Egg Commission ha proclamado el segundo viernes de octubre como Día Mundial del Huevo, por lo que este año es el día 9 de octubre. En más de 150 países de todo el mundo se recuerda este día la importancia del huevo en la alimentación humana y sus ventajas para la nutrición y la salud.

El Instituto de Estudios del Huevo celebra el **día 8 de octubre un acto** en el que se hace entrega del Premio a la Investigación y el Galardón de Oro de 2009, y en el que se aprovecha para presentar *El Gran Libro del Huevo*.

El **Premio a la Investigación** tiene como objeto fomentar la investigación en nuestro país sobre la alimentación, sanidad, nutrición, salud o seguridad alimentaria relacionadas con este alimento y sus derivados. Pueden optar al Premio, dotado con 10.000 euros, equipos españoles que presenten tanto trabajos finalizados como proyectos de investigación.

El premio de este año ha sido concedido al trabajo **“El consumo de huevos se asocia a una mejor situación nutricional, estado de salud y capacidad cognitiva en ancianos institucionalizados sin antecedentes cardiovasculares”** realizado por Aránzazu Aparicio, Elena Rodríguez, Beatriz Navia, José Miguel Perea, Pedro Andrés y Ana M^a López, pertenecientes al Departamento de Nutrición y Bromatología I (Nutrición) de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid

El **Galardón de Oro** se entrega cada año en reconocimiento a la labor de personas y entidades que contribuyen a la divulgación sobre el huevo y su papel en la dieta mediterránea. En esta ocasión, el Instituto de Estudios del Huevo entrega el Galardón de Oro a **Asociación de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios de Madrid**, por su colaboración en la consecución de los objetivos que comparte con el Instituto de Estudios del Huevo y su contribución al mejor conocimiento de este alimento.

El Gran Libro del Huevo es la nueva publicación del Instituto de Estudios del Huevo que trata de dar respuesta a las preguntas que todos nos hemos hecho alguna vez sobre el huevo y, al mismo tiempo, abrir la puerta a la curiosidad sobre un alimento del que aún nos quedan cosas por descubrir. En sus **174 páginas** trata aspectos relacionados con la **producción y comercialización** de los huevos y los ovoproductos producidos en España y la Unión Europea, siguiendo el **Modelo Europeo de Producción**; explica la formación y estructura del huevo, su composición y su papel en la **nutrición y la salud, como alimento destacado en la dieta mediterránea**. Se dedica un apartado destacado a la conservación y manejo seguro del huevo y los ovoproductos en la cocina, con multitud de consejos prácticos; y se completa el Libro con **40 recetas** del Chef **Mario Sandoval** elaboradas con huevo como ingrediente.

El **Instituto de Estudios del Huevo** se creó en 1996 como entidad sin ánimo de lucro con el objetivo de promocionar la investigación, la divulgación y la defensa de la imagen del huevo. Las tareas del Instituto las define un consejo asesor formado por expertos en nutrición, medicina, farmacia, veterinaria y gastronomía, entre otras materias. Con motivo de esta celebración es bueno recordar que el huevo no es solo un alimento en el que la relación calidad nutritiva-precio es inmejorable, sino que al mismo tiempo es componente esencial en la alimentación y la gastronomía mediterráneas.

PREMIO A LA INVESTIGACIÓN 2009

EL CONSUMO DE HUEVOS SE ASOCIA A UNA MEJOR SITUACIÓN NUTRICIONAL, ESTADO DE SALUD Y CAPACIDAD COGNITIVA EN ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS SIN

ANTECEDENTES CARDIOVASCULARES

Autores: Aránzazu Aparicio Vizuete, Laura M^a Bermejo López, Elena Rodríguez Rodríguez, Beatriz Navia Lombán, José Miguel Perea Sánchez, Pedro Andrés Carvajales, Ana M^a López Sobaler. Departamento de Nutrición y Bromatología I (Nutrición). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid

El huevo, es un alimento con una alta densidad de nutrientes y componentes con efectos beneficiosos para la salud, como la colina, nutriente esencial que podría tener un gran interés sobre la capacidad cognitiva. Sin embargo, por su contenido en colesterol, este alimento es mirado con recelo, y su consumo se limita por temor a que se eleven las cifras de lípidos en sangre y a que aumente el riesgo cardiovascular, aunque dicho efecto no ha sido confirmado en personas de edad avanzada, en los que, además, elevados niveles de colesterol dejan de ser un factor de riesgo cardiovascular importante. Por ello, en el presente trabajo nos planteamos analizar las diferencias en la situación nutricional y sanitaria de dos colectivos de ancianos institucionalizados y sin antecedentes cardiovasculares conocidos, en función de su consumo de huevos.

Para ello, se estudió a 156 personas de edad avanzada institucionalizadas sin antecedentes cardiovasculares de 4 residencias de la Comunidad de Madrid, todas ellas de 65 años o más. La muestra fue dividida en dos grupos, dependiendo de que el consumo de huevos fuera inferior a 30 gramos/día (P₅₀ del consumo) o igual o superior a esta cantidad.

A todos los ancianos se les analizó su dieta de 7 días consecutivos, y se les midió algunos parámetros antropométricos (peso, talla, circunferencias corporales y pliegues cutáneos). Además, se realizó un análisis de sangre, en el que se determinaron, entre otros, los lípidos séricos (triglicéridos, colesterol sérico, y LDL, HDL y VLDL-colesterol), se les tomó la tensión arterial y se estudió su capacidad cognitiva utilizando el Short Portable Mental State Questionnaire (PSMSQ) o Cuestionario de Pfeiffer que explora la memoria a corto y largo plazo, la orientación, información sobre hechos cotidianos y capacidad de cálculo, estableciendo para una población de nivel cultural medio cuatro grupos según el número de errores cometidos en el test.

En las personas de edad avanzada la desnutrición se asocia con pérdida de función muscular, cognitiva, retraso en la recuperación tras intervenciones quirúrgicas, mala cicatrización etc. Algunos parámetros

antropométricos, como el IMC o la circunferencia de la pantorrilla (CP), son especialmente útiles como indicadores de desnutrición en ancianos, y se incluyen en herramientas de valoración nutricional como el Mini Nutritional Assessment (MNA), en el que se considera que un $IMC < 23 \text{ kg/m}^2$ o una $CP < 31 \text{ cm}$ contribuye a un mayor riesgo nutricional. En nuestro estudio, en el grupo de ancianos que tomaron $\geq 30 \text{ g/día}$ de huevos se ha encontrado un menor porcentaje de ancianos con un $IMC < 23 \text{ kg/m}^2$ y $CP < 31 \text{ cm}$ (5.6% y 2.8%, respectivamente) frente a los que consumieron menos huevos (16.1% y 22.0%), por lo que parece que un consumo de 30 g o más diarios de huevos contribuye a tener un menor riesgo de desnutrición, lo que podría ser debido al elevado valor nutritivo de este alimento.

Aunque durante mucho tiempo se ha mirado con recelo al huevo por su alto contenido en colesterol y la posible relación existente entre elevados niveles de colesterol sérico con un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, numerosos estudios científicos no han encontrado una asociación entre el consumo de este alimento y la incidencia de ECV. En nuestro estudio, los ancianos que tomaron $\geq 30 \text{ g/día}$ de huevos tuvieron una ingesta de colesterol significativamente superior ($348.4 \pm 57.4 \text{ mg/día}$) que los ancianos que consumieron menos huevos ($274.4 \pm 65.6 \text{ mg/día}$), aunque los lípidos séricos fueron similares entre ambos grupos (Tabla 1).

Tabla 1. Lípidos séricos en función del consumo de huevos

	$\geq 30 \text{ g/día}$	$< 30 \text{ g/día}$
<i>Triglicéridos (mg/dL)</i>	100.2 ± 48.9	107.9 ± 40.6
<i>Colesterol sérico (mg/dL)</i>	191.2 ± 33.0	194.7 ± 38.4
<i>HDL-colesterol (mg/dL)</i>	50.3 ± 13.5	49.8 ± 11.9
<i>VLDL-colesterol (mg/dL)</i>	20.1 ± 9.8	21.6 ± 8.1
<i>LDL-colesterol (mg/dL)</i>	120.9 ± 27.1	123.3 ± 32.45
<i>-Colesterol total/HDL</i>	2.6 ± 1.0	2.60 ± 0.85
<i>-LDL/HDL</i>	4.1 ± 1.2	4.1 ± 1.0

Respecto a los valores de colesterol sérico, no existe unanimidad a la hora de establecer unas cifras normales para población anciana. Considerando 265 mg/dL como límite máximo de normalidad para el colesterol sérico, ninguno de los ancianos del grupo que consumió más de 30 g/día de huevo alcanzó esta cifra, frente al 4.2% del otro grupo. Por lo tanto, y en base a los resultados observados, no parece que exista razón para considerar que el huevo es un alimento “peligroso” para la colesterolemia, y por tanto, para restringir su consumo en ancianos sanos.

La vitamina E es un potente antioxidante, con un importante papel en la prevención de diversas enfermedades como cáncer, diabetes, cataratas o enfermedad cardiovascular y se ha relacionado con la prevención o con la disminución del deterioro cognitivo. En nuestro estudio, un mayor consumo de huevo se asoció con una ingesta más elevada y adecuada de esta vitamina.

Por otro lado, el huevo es una de las fuentes dietéticas más importantes de colina (250 mg/100 g). Este nutriente es esencial para el desarrollo normal del sistema nervioso y del cerebro, contribuyendo a mantener la memoria, de ahí, que el consumo de huevo podría contribuir a mejorar la función mental, lo que es especialmente importante en personas de edad avanzada. En nuestro estudio, los ancianos con mayor consumo de huevos, presentaron menor deterioro cognitivo (Tabla 2).

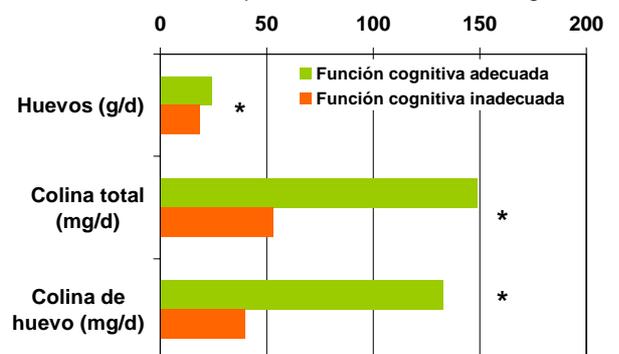
Tabla 2. Datos de la capacidad cognitiva en función del consumo de huevos

	≥ 30 g/día	< 30 g/día
<i>Función cognitiva</i>		
<i>Test de Pfeiffer</i>		
-Errores (n)	1.0 ± 1.2	1.4 ± 1.3
-Función cognitiva intacta (%)	88.9	78.0
-Deterioro leve (%)	5.6	20.3**
-Deterioro moderado (%)	2.8	0.8
-Deterioro importante (%)	0	0

** p < 0,01

Además, se ha encontrado una asociación negativa entre el número de errores cometidos en el test de Pfeiffer con los gramos de huevos ($r = -0.1836$; $p < 0.05$), la ingesta de colina total ($r = -0.1598$; $p < 0.05$) y la colina procedente del huevo ($r = -0.1831$; $p < 0.05$), lo que sugiere una influencia positiva del consumo de este alimento en la función cognitiva de los ancianos. Además, los ancianos que cometieron menos errores en el test de Pfeiffer tuvieron también mayor consumo de huevos, colina total y colina procedente de huevos (Figura 1). En este sentido, numerosos estudios han obtenido resultados positivos al valorar los efectos de la suplementación con colina en la memoria de sujetos adultos normales o con demencia leve, si bien no todos han podido demostrarla.

Figura 1.- Diferencias en la ingesta de huevos, colina total y colina procedente de huevos en ancianos institucionalizados dependiendo de su función cognitiva



* p < 0.05

Conclusión

Desde el punto de vista nutricional, el huevo es un alimento muy valioso para las personas de edad avanzada, no sólo por los nutrientes que aporta sino también por su aceptabilidad. Los resultados de nuestro estudio sugieren que el consumo de más de 30 gramos de huevo al día en ancianos sin enfermedades cardiovasculares o hipercolesterolemia diagnosticada puede tener efectos beneficiosos de tipo nutricional y sanitario, ya que se asocia a un menor riesgo de malnutrición y de deterioro cognitivo, sin que se alteren los lípidos séricos. Por lo tanto, no parece razonable restringir el consumo de este alimento en el contexto de una alimentación saludable.

EL GRAN LIBRO DEL HUEVO

El huevo es mucho más que un alimento para el hombre. Está presente en numerosos ritos y expresiones populares, en la mitología y en el arte. Como alimento, difícilmente se pueden condensar tantas virtudes en tan pequeño volumen. Además de la importancia de su aporte nutricional, su sabor, color, textura y cualidades organolépticas particulares lo han convertido en un **alimento básico e imprescindible** de la cocina de hoy. Con el huevo podemos hacer comida rápida o tradicional, sofisticada, básica, gourmet y casera, sabiendo que no nos defraudará porque a pesar de su sencillez y de tratarse de uno de los alimentos más asequibles que podemos encontrar, un huevo es un **alimento sabroso, listo para su consumo, versátil y sano**.

En el año **2000** el Instituto de Estudios del Huevo editó *El Libro del Huevo*, que recibió premios y numerosos elogios. Agotadas ya sus tres ediciones y con gran cantidad de nuevas informaciones que aportar desde entonces, se considera necesario editar una nueva publicación de referencia sobre el huevo, actualizada y manteniendo el carácter divulgativo (a la vez que completo y solvente) que tenía el libro anterior. El Consejo Asesor del Instituto de Estudios del Huevo ha sido el artífice de la revisión y actualización de los contenidos. El resultado es *El Gran Libro del Huevo*, que trata de resolver las preguntas que todos nos hemos hecho sobre el huevo y, al mismo tiempo, abrir la puerta a la curiosidad sobre un alimento del que aún nos quedan cosas por descubrir.

Esta nueva publicación habla fundamentalmente de características de **composición, propiedades nutricionales y saludables** que se refieren exclusivamente a los huevos de gallina producidos de forma comercial en cualquier parte del mundo. Cuando en algunos capítulos se mencionan aspectos relacionados con la **producción, comercialización o etiquetado**, se refieren a los huevos producidos en España y la Unión Europea, en donde estas actividades están reguladas por una normativa específica, enmarcada en el denominado **Modelo Europeo de Producción**. Este modelo se basa en dar respuesta a las demandas e inquietudes del consumidor en materia de sanidad y bienestar animal, higiene y seguridad alimentarias y respeto al medio ambiente. Se define como un modelo de producción sostenible, lo que implica requerimientos superiores a los que se aplican habitualmente en la producción y comercialización de huevos en países terceros.

Los aspectos relacionados con el **papel del huevo en la nutrición y la salud** se refieren por lo general al uso y consumo del huevo en el contexto de lo que se define como **dieta mediterránea**, la alimentación tradicional de los pueblos de este área geográfica, con una importante base de consumo de hidratos de carbono procedentes de los cereales, así como de frutas y verduras a diario, aceite de oliva como grasa alimentaria y poca proporción de carne (que suele ser de aves, conejo y porcino), huevos y leche. Nos parece el mejor modelo a seguir, junto con unos hábitos de vida saludables, para así prevenir enfermedades y mejorar nuestra calidad de vida.

Producción y consumo de huevos y ovoproductos en España

Según datos proporcionados por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino en el año 2009 hay en España **40 millones de gallinas** selectas, a las hay que sumar otros 3 millones aproximadamente de gallinas cuya producción se destina al autoconsumo.

Las gallinas selectas españolas produjeron el pasado año **884 millones de docenas de huevos**. En la UE, España ocupa un lugar destacado en producción, por detrás de Francia y al nivel de Italia. Castilla-La Mancha es la comunidad autónoma con mayor censo de ponedoras – aproximadamente el 20% del total nacional- seguida de cerca por Castilla y León, Andalucía y Valencia.

El mercado intracomunitario es muy importante para el sector del huevo español, ya que la producción española abastece la demanda nacional y parte de las necesidades de países de toda la UE. En el año 2008 el balance de comercio exterior se saldó con **128 mil toneladas de huevo exportadas** y en el primer semestre de 2009 ya casi alcanzan las 80 mil toneladas.

En España se consume principalmente el huevo fresco en hogares (el 73%), hostelería, restauración colectiva e instituciones, lo que equivale a unos 195 huevos consumidos por habitante y año. Sumando el huevo que producen las gallinas caseras (para autoconsumo) y el incorporado como ingrediente de otros alimentos, **el consumo total en nuestro país asciende a unos 240 huevos por persona y año**. En torno al 15% de la producción de huevos española es empleada por la industria del ovoproducto, que elabora principalmente huevo pasteurizado (ingrediente de otros alimentos elaborados) y huevo cocido.

El huevo enriquece el valor nutricional de los alimentos, además de aportar consistencia, una textura especial y un sabor y color que los hacen más apetecibles. Más del 50% de las empresas del sector alimentario utilizan huevo o sus derivados para la elaboración de alimentos. Los productos de pastelería, confitería, postres, galletas, pastas alimenticias, platos preparados y helados usan por lo general huevo (bien entero, yema o clara). En su mayoría estas empresas utilizan el huevo en forma de ovoproductos. Estos se elaboran con huevos sometidos a un tratamiento (pasteurización, deshidratación, liofilización...) que mantiene las propiedades del huevo fresco facilitando el almacenamiento, la conservación y la manipulación a los grandes consumidores de huevo. El ovoproducto permite comprar la materia prima con las especificaciones necesarias para su posterior empleo en la elaboración de alimentos.

El sector español del huevo y los ovoproductos está firmemente comprometido con la **seguridad alimentaria**, objetivo en el que colabora estrechamente con las administraciones públicas con resultados muy positivos en los últimos años. La implantación de medidas de bioseguridad y de buenas prácticas de higiene y la vacunación generalizada de las gallinas ponedoras contra la salmonela son parte de este trabajo, que ha dado como resultado un descenso de las toxiinfecciones en España. Este esfuerzo de las empresas del sector debe complementarse con el manejo adecuado del huevo en la cocina y la restauración colectiva. Por ello una parte esencial de las tareas del Instituto de Estudios del Huevo consiste en facilitar información a consumidores y profesionales de la alimentación sobre este alimento.

EL HUEVO Y SU RELACIÓN CON LA NUTRICIÓN Y LA SALUD

El huevo es un alimento sano y muy completo. Juega un papel importante en la dieta, es un ingrediente básico en la cocina, de alto valor nutritivo, apetecible, gastronómicamente muy versátil, fácil de preparar y con una excelente relación calidad-precio. Es el alimento con mayor densidad de nutrientes de entre los que habitualmente consumimos. Dichos nutrientes, además, están disponibles para ser utilizados por nuestro organismo.

El huevo es especialmente rico en aminoácidos esenciales, ácidos grasos y algunos minerales y vitaminas necesarias en la dieta. Es también fuente de otros componentes que tienen un importante papel en la salud y en la prevención de algunas de las enfermedades metabólicas frecuentes en las sociedades desarrolladas. Su alta concentración en nutrientes y su bajo aporte calórico ponen de relieve su papel no solo en la dieta de la población en general, sino también (y especialmente) en la de algunos grupos con necesidades alimenticias específicas como niños, embarazadas, ancianos, adolescentes, personas que realizan dietas hipocalóricas y vegetarianos.

Un 30% del peso del huevo corresponde a la yema, un 60% a la clara y un 10% a la cáscara. Se considera que una ración son dos huevos medianos, con un peso total de unos 100 g de parte comestible (sin la cáscara). Los componentes nutricionales se reparten de manera distinta entre la clara y la yema. La grasa, el colesterol y algunos micronutrientes se encuentran en la yema. La clara está formada principalmente por agua (88%) y proteínas (11%), de las que la ovoalbúmina la más importante. El contenido de algunos minerales y el de vitaminas hidrosolubles es también comparativamente mayor en la yema.

Los huevos aportan al total de la dieta una apreciable cantidad de **proteínas** de fácil digestión y con un perfil de aminoácidos esenciales similar al que se considera ideal para el hombre. Por esta razón, se dice que es la proteína del huevo tiene muy alto valor biológico (94 sobre 100).

Dos huevos aportan unas 141 kcal, lo que supone un 7% de la **energía** diaria recomendada para un adulto, que necesita 2000 kcal. El huevo no contiene hidratos de carbono, por lo que

la energía procede fundamentalmente de su materia grasa. La **calidad de la grasa** presente en el huevo es buena pues el contenido de AGM –ácidos grasos monoinsaturados- (3,6%) y AGP -ácidos grasos poliinsaturados- (1,6%) supera ampliamente al de grasa saturada -AGS- (2,8%). Contiene también AGP Omega-3, como EPA -ácido eicosapentaenoico- y DHA -ácido docosahexaenoico- que han demostrado efectos beneficiosos sobre la salud.

El huevo es una apreciable fuente de **vitaminas y minerales**. Contiene vitamina A (100 g de parte comestible aportan un 28,4% de la Cantidad Diaria Recomendada -CDR-), vitamina D (36%), vitamina E (15,8%), riboflavina (26,4%), niacina (20,6%), ácido fólico (25,6%), vitamina B12 (84%), biotina (40%), ácido pantoténico (30%), fósforo (30,9%), hierro (15,7%), cinc (20%) y selenio (18,2%). Ello hace del huevo un alimento nutricionalmente denso, rico en componentes nutritivos y con muy pocas calorías.

Muchos de los **nutrientes** del huevo están presentes de una forma que los hace **fácilmente disponibles**, es decir, aprovechables para el organismo humano. Para poder beneficiarnos de todas sus ventajas nutricionales, el huevo debe cocinarse hasta que la clara esté coagulada. El calentamiento facilita la digestión completa de las proteínas del albumen, la liberación de algunas vitaminas y minerales y la destrucción de posibles microorganismos contaminantes. No es recomendable, por razones nutricionales y de seguridad alimentaria, consumir grandes cantidades de huevo crudo. De hecho, éste contiene una sustancia denominada avidina que actúa como antinutriente, puesto que bloquea la absorción de la biotina, pudiendo originar una deficiencia vitamínica que se ha observado en culturistas que tomaban abundante clara cruda para incrementar su masa muscular. El tratamiento térmico habitual en el cocinado del huevo provoca la desnaturalización de la avidina, permitiendo que la biotina quede disponible.

Proteína de muy alta calidad

La elevada calidad y biodisponibilidad de la proteína del huevo la convierte en una gran fuente de nutrientes en las primeras etapas de la vida (a través de la alimentación de la madre, favorece el desarrollo del feto durante la etapa embrionaria y del bebé lactante, y después en el crecimiento infantil). También es esencial para los deportistas que tratan de ganar músculo y en personas mayores, ya que les ayuda a contrarrestar la pérdida de masa muscular asociada a la edad. Estudios recientes demuestran que, cuando las mujeres mayores incrementan su consumo proteico, también incrementan la densidad mineral del hueso y desciende el riesgo de rotura ósea, especialmente de la cadera.

Por su composición nutricional el huevo es un alimento con una gran capacidad saciante, lo que hace que tenga un interés especial en las dietas de adelgazamiento.

Algunos estudios muestran que incluir huevos en el desayuno cuando se sigue una dieta hipocalórica favorece una mayor pérdida de peso, ya que la persona que sigue el régimen se siente más saciada, y esto ayuda al seguimiento y cumplimiento de la dieta. Por ello, puede ser de interés incorporar huevos de la forma más natural y con menos grasa añadida (pasados por agua, cocidos) al desayuno o tomarlos a media mañana, por ejemplo en una dieta de adelgazamiento para llegar a la hora de la comida sin sentir sensación de hambre.

Equilibrado contenido en grasas

El huevo es uno de los alimentos de origen animal con menos grasas saturadas y en el que la relación entre los ácidos grasos insaturados y los saturados (índice AGI/AGS) es considerada más que aceptable y, por tanto, recomendable en términos de nutrición.

Ahora que se sabe más sobre los riesgos de las grasas denominadas «trans» es bueno recordar que en el huevo no hay grasas de este tipo. La grasa de los huevos se encuentra únicamente en la yema.

Es destacable la riqueza en ácido oleico (monoinsaturado) del huevo presente también en el aceite de oliva y valorado porque ejerce una acción beneficiosa en los vasos sanguíneos reduciendo el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y hepáticas.

El huevo es la principal fuente de fosfolípidos de la dieta y contribuye a satisfacer de forma significativa las necesidades en ácido linoleico y linolénico, ácidos esenciales que el organismo no puede sintetizar.

Colina

El huevo es la mejor fuente dietética de colina, un nutriente esencial dado que su carencia provoca problemas en el desarrollo y en el normal funcionamiento de nuestro organismo. Han sido detectadas deficiencias de colina que llevan al padecimiento de deterioros hepáticos, de crecimiento, infertilidad, hipertensión, cáncer, pérdida de memoria, etc. y, por ello, se han fijado unas ingestas diarias recomendadas que quedan en gran medida cubiertas con el consumo de un huevo.

La colina y sus diferentes metabolitos son necesarios en diversos procesos de nuestro organismo, en la construcción de membranas y en la síntesis del neurotransmisor acetilcolina. En las primeras etapas de la vida es esencial para el desarrollo del sistema nervioso y del cerebro, ayuda a prevenir las enfermedades cardiovasculares y mejora la actividad cerebral en la edad adulta. Contribuye a mantener la función de la memoria, lo que es especialmente importante en ancianos.

La yema de huevo es uno de los alimentos más ricos en lecitina (fosfatidilcolina), un compuesto que participa en la formación de las sales biliares y que es un emulsionante muy efectivo de las grasas. Aunque la colina puede encontrarse en alimentos de origen vegetal, la lecitina de la yema de huevo es más aprovechable por nuestro organismo.

Vitaminas y minerales esenciales

Un huevo aporta cantidades significativas de una amplia gama de vitaminas (A, B2, Biotina, B12, D, E, etc.) y minerales (fósforo, selenio, hierro, yodo y cinc) que contribuyen a cubrir gran parte de las necesidades diarias de nutrientes. La acción antioxidante de algunas vitaminas y oligoelementos del huevo ayuda a proteger a nuestro organismo de procesos degenerativos como el cáncer o la diabetes, así como de las enfermedades cardiovasculares.

Ligados a la fracción grasa del huevo, que está en la yema, se encuentran nutrientes muy interesantes, sobre todo las vitaminas liposolubles (A, D, E, K). También son importantes el hierro, los folatos y la vitamina B12, de los que a menudo no llegamos a ingerir las cantidades diarias recomendadas en la dieta.

La biotina es otro nutriente esencial que se encuentra en el huevo, vinculado a la protección de la piel y al mantenimiento de importantes funciones corporales. La ingesta diaria recomendada de biotina es de 30 mg por día, que un huevo cubre aproximadamente en un 40%. Pero no es asimilada si se consume el huevo crudo, por ello es siempre recomendable calentar las claras hasta su coagulación.

Los huevos contienen además riboflavina (20% de la cantidad diaria recomendada), importante para el crecimiento corporal y la producción de glóbulos rojos; selenio (12%), un potente antioxidante, y vitamina K (31%), que interviene en la coagulación sanguínea.

Luteína y zeaxantina

La luteína y la zeaxantina son dos nutrientes reconocidos recientemente y que han colocado al huevo dentro de la categoría de «alimentos funcionales», es decir, los que aportan beneficios nutricionales más allá de lo que corresponde a su contenido en nutrientes básicos. La luteína y la zeaxantina son unos pigmentos de la familia de los carotenoides y se encuentran en los vegetales verdes y en la yema de huevo. Actúan como antioxidantes que se depositan en el

ojo y se ha demostrado que lo protegen y previenen de las cataratas y la degeneración macular, causas frecuentes de ceguera en edades avanzadas.

Investigaciones recientes han demostrado que consumir luteína puede incrementar la densidad del pigmento macular, e incluso mejorar la función visual. Aunque las hortalizas aportan la mayor parte de la luteína en la dieta, los estudios muestran que el contenido y la composición en grasa de la yema de huevo ayudan a que la luteína y la zeaxantina encuentren su camino a través de nuestro organismo hasta depositarse en el ojo.

El huevo en la prevención cardiovascular: desechando el mito del colesterol

Hasta finales del siglo pasado se recomendaba limitar el consumo de huevos, por su alto contenido en colesterol, como una medida de prevención cardiovascular. En 1973, la Asociación Americana del Corazón (American Heart Association, en inglés) recomendó limitar la ingesta de huevos a un máximo de tres por semana. Esta idea fue aceptada durante años por los responsables sanitarios, quienes a su vez la transmitieron a la población general.

Sin embargo, el efecto que el colesterol dietético (el ingerido a través de los alimentos) ejerce sobre los niveles de colesterol plasmático (el presente en la sangre) en personas sanas es mínimo y depende en gran medida de factores individuales como la genética, el peso corporal o los hábitos de vida (actividad física y tabaquismo).

Los principales responsables dietéticos del aumento de los niveles de colesterol en sangre (y en particular del colesterol perjudicial, el LDL) son las grasas saturadas y las parcialmente hidrogenadas (también llamados ácidos grasos trans). Por ello, restringir el consumo de este tipo de grasas es más beneficioso para el perfil lipídico del plasma sanguíneo que reducir el colesterol de la dieta. Aunque la mayor parte de los alimentos ricos en colesterol suelen ser también ricos en grasas saturadas, el huevo no lo es. Un huevo de tamaño medio contiene unos 200 mg de colesterol, pero tiene más grasas insaturadas que saturadas y solo 70 calorías. Debido a su contenido en fosfolípidos, que interfieren en su absorción, este colesterol tiene muy poco efecto sobre el colesterol en sangre.

La falsa creencia de que la ingesta de huevos podría aumentar el riesgo cardiovascular a través de su efecto sobre los niveles de colesterol plasmático, aún no universalmente desterrada, no tiene ningún soporte científico tras los resultados de numerosos estudios que, sin excepción, han demostrado de forma concluyente que la ingesta de un huevo al día no resulta perjudicial para el perfil lipídico sanguíneo ni aumenta el riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular. Dos metaanálisis realizados sobre los resultados de 166 estudios clínicos así lo muestran.

Las evidencias de que la ingesta moderada de huevos no incrementa el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares han inducido a las principales sociedades científicas a modificar sus recomendaciones dietéticas en relación al huevo. Así, la Asociación Americana del Corazón, ya en su revisión del año 2000 declara que «el colesterol procedente de los huevos no supone un riesgo añadido para padecer enfermedades cardiovasculares, permitiendo recomendar la toma de un huevo al día, en lugar de la recomendación previa, de hasta tres huevos a la semana».

Por otra parte, los estudios epidemiológicos que han evaluado directamente la influencia de la ingesta de huevos en la enfermedad cardiovascular no han encontrado que exista ninguna asociación entre ambas. Así lo muestran el «Physicians' Health Study», que incluyó a más de 21 000 participantes concluyendo que «el consumo de huevos fue favorable respecto a la mortalidad cardiovascular frente a los que solo los comían ocasionalmente, especialmente en lo que a pacientes diabéticos se refiere» y el «Nurses' Health Study», que tras realizar un seguimiento a 88 757 mujeres durante 16 años concluyó que «no existe relación entre el consumo de huevos y la incidencia de enfermedad coronaria, existiendo el mismo riesgo si se toma un huevo a la semana o un huevo al día». Una revisión reciente de estudios sobre factores de la dieta y enfermedad cardiovascular confirma nuevamente estas observaciones, al no poder demostrar una relación causal entre la ingesta de huevos y la enfermedad coronaria. Estas y otras evidencias científicas similares nos permiten desterrar de forma definitiva el infundado mito de que la ingesta moderada de huevos aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

El cambio de enfoque de la Asociación Americana del Corazón es parte de la tendencia actual en recomendaciones nutricionales y alimentarias, que ha dejado de centrarse en la ingesta de nutrientes o alimentos determinados para tratar la dieta en su conjunto.

Así, puede constatarse que existen patrones dietéticos asociados a una excelente salud cardiovascular con un alto consumo de huevos, como sucede en Japón. La adquisición de un patrón dietético saludable, como el mediterráneo, conlleva el predominio en la dieta de alimentos considerados más saludables y la presencia marginal de aquellos que, consumidos en exceso, pueden considerarse menos saludables o incluso perniciosos para la salud. La ingesta de huevo no solo no parece incrementar el riesgo cardiovascular, sino que aumenta significativamente los niveles de luteína y zeaxantina en sangre, dos carotenoides que podrían impactar positivamente en el desarrollo de la arteriosclerosis. Además, el huevo es una fuente rica en proteínas de alto valor biológico, esenciales para configurar una dieta sana. Por tanto, y en el marco del patrón de alimentación saludable conocido como Dieta Mediterránea, la ingesta de huevos también puede contribuir a la prevención de la enfermedad cardiovascular, tanto por su aporte nutricional como por sustituir a otros alimentos con mayor contenido en grasas saturadas e hidrogenadas que provocan un aumento del riesgo cardiovascular.

Recomendaciones de consumo

El huevo es un alimento proteico que, por su afinidad en nutrientes, se incluye en el grupo de la carne y el pescado en las dietas. Las pautas establecidas por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria para personas sanas indican que el huevo es un alimento recomendable en todas las edades, muy adecuado en las etapas de crecimiento y necesidades fisiológicas especiales (embarazo y lactancia), y en la dieta de los mayores.

Teniendo en cuenta la pauta de tomar 2-3 raciones al día entre carnes, pescados y huevos, para un niño, persona de tamaño pequeño o mediano, o inactiva, podría ser conveniente un consumo de 3-4 huevos a la semana, mientras que una persona corpulenta o físicamente activa, podría consumir hasta 7 huevos por semana. No se debe renunciar al consumo de huevo sin causa que lo justifique, ya que constituye una pérdida nutricional y gastronómica gratuita.