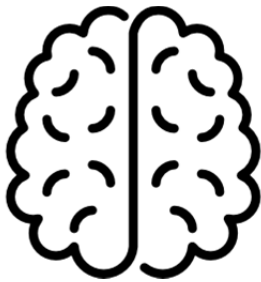


“Comer pensando en el cerebro”

DIETA Y ICTUS

La dieta ejerce un papel primordial en la salud cerebrovascular. Una dieta saludable ayuda a controlar factores de riesgo vascular como la hipertensión arterial y el colesterol. Se ha estimado que las intervenciones dietéticas pueden disminuir el riesgo de ictus hasta en un **19%**.



El mayor número de estudios nutricionales se ha realizado en pacientes con enfermedad coronaria y se ha observado que, por ejemplo, la **dieta mediterránea disminuye la posibilidad de sufrir un infarto de miocardio**. La **reducción de la ingesta total de grasas** también reduce el riesgo, así como el **aumento del consumo de fibra, frutas y verduras**. En Grecia, el estudio

ATTICA mostró que el consumo de cereales, pescado y aceite de oliva se relacionaba con bajo riesgo de enfermedades cardiovasculares, mientras que los dulces, carnes rojas, margarina, nueces saladas, quesos curados y alcohol se relacionaron con un aumento del riesgo.

En el ictus las primeras recomendaciones para reducir el riesgo de enfermedad vascular cerebral se hicieron en 2006. Estas incluían una **menor ingesta de sal y un mayor consumo de frutas y verduras, alimentos integrales, cereales con fibra y pescado graso**. Un patrón de dieta saludable o una dieta mediterránea tradicional con alto consumo de estos productos, **legumbres y aceite de oliva**, también podrían prevenir la enfermedad cerebrovascular. De forma sucesiva se han ido publicando nuevos estudios, que confirman la gran influencia de la dieta en el ictus.

Podemos analizar la asociación entre la enfermedad cerebrovascular y la dieta de varias maneras, evaluando nutrientes específicos, grupos de alimentos o patrones dietéticos.

Nutrientes individuales

Proteínas



Estudios previos sugieren que la ingesta elevada de proteínas puede reducir el riesgo de enfermedad cerebrovascular. Se ha asociado el **consumo de carne roja y procesada** con un riesgo elevado de enfermedad vascular cerebral en hombres y mujeres, por lo que se recomienda sustituir este tipo de carne por otras fuentes de proteínas en la dieta, como las carnes de ave o pescado, que reducirían el riesgo de ictus hasta un 27 y 17%, respectivamente. En estudios llevados a cabo en población asiática se vio que el consumo de soja, con alto contenido en proteínas vegetales, era protector.

Azúcares



Muchos carbohidratos complejos con **almidón**, como las **patatas**, el **maíz** o el **pan blanco** tienen un mayor efecto en la concentración de azúcar en la sangre, mayor incluso que los azúcares simples. Diversos estudios han demostrado que un consumo elevado de azúcares, sobre todo refinados, se asocia a un mayor riesgo coronario e ictus, sobre todo en mujeres con sobrepeso y obesidad.

Grasas



La asociación entre la grasa de la dieta y el riesgo de ictus es compleja y en estos momentos no se pueden hacer recomendaciones claras. La grasa que consumimos en la dieta puede ser de varios tipos: saturada, monoinsaturada o poliinsaturada.

Las **grasas saturadas** se encuentran principalmente en productos de origen animal, como carne y productos lácteos. Las **grasas mono o poliinsaturadas** se encuentran en los aceites vegetales y de pescado. Las **grasas trans son sintéticas** y se encuentran en la margarina y otros alimentos procesados.

Las guías americanas de alimentación desde 1980 recomiendan la limitación de la grasa total en la dieta y la sustitución de los aportes de grasas saturadas y grasas *trans*

por poliinsaturadas, ya que las saturadas y *trans* están asociadas a un mayor riesgo de enfermedad coronaria.

Los tipos de grasa no se han asociado con el aumento de incidencia de enfermedad cerebrovascular. Además la grasa saturada, que se recomendaba consumir en bajas cantidades en base al riesgo cardiovascular, no se ha asociado a la enfermedad cerebrovascular o al ictus en un extenso estudio. Sin embargo, hay evidencias del efecto beneficioso de algunas grasas poliinsaturadas, como las omega-3 de cadena larga, y nocivo de las grasas *trans* sobre el ictus, al menos en hombres. En estos momentos no es posible hacer una recomendación definitiva sobre el consumo de grasas en el ictus.

Fibra



Los estudios muestran que el elevado consumo de fibra se relaciona con un menor riesgo de ictus, de enfermedad coronaria y de mortalidad, por lo que se recomienda al menos un **consumo diario de 20-30 g/día**. El estudio de intervención PREDIMED -Prevención Primaria de la Enfermedad Cardiovascular con la Dieta Mediterránea- confirmó el efecto protector de la fibra en el ictus. Las principales fuentes de fibra en la dieta son las frutas, las verduras, las legumbres y los cereales.

Grupos de alimentos

Frutas y verduras



Se ha demostrado la relación inversa entre el consumo de frutas y verduras y el riesgo de enfermedad cerebrovascular. Este beneficio se confirmó para un mayor consumo de verduras y frutas blancas, principalmente peras y manzanas: **cada aumento de 25 g/día en el consumo de frutas blancas y hortalizas se asoció con un riesgo 9% menor de ictus.**

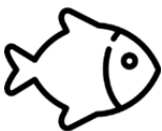
En población mediterránea las personas que consumían 9 o más raciones de frutas y verduras diarias tenían un 40% menos de enfermedad cardiovascular que los que tomaban menos de 5 raciones, que es la cantidad recomendada para disminuir el riesgo.

Cereales integrales



En cuanto los productos integrales, el consumo de cereales integrales se relacionó de forma inversa con el ictus isquémico en mujeres y en otros trabajos se relacionó con una menor mortalidad y con un menor riesgo de enfermedad coronaria.

Pescado



El pescado es una **fuentes de ácidos grasos omega-3**, que influyen en la reducción de los niveles de triglicéridos.

Se ha observado una reducción del riesgo de ictus isquémico con el consumo de más de 5 raciones semanales de pescado. Hay que tener en cuenta la forma de procesar el pescado, porque **puede perder el efecto beneficioso si se consume salado, frito o rebozado**, sobre todo si este consumo es mayor de una vez por semana.

Productos animales: Carnes rojas, huevos y lácteos



El consumo de carnes rojas o procesadas contribuye al riesgo cardiovascular, por lo que no se recomienda en la dieta mediterránea. Una ración diaria de carne roja aumenta el riesgo de ictus en un 11% y

procesada en un 13%. Los principales componentes de la carne que contribuyen al **incremento del riesgo son la sal y la grasa saturada.**



Varios estudios han relacionado la enfermedad cardiovascular con el consumo de huevos, alimento que tiene un elevado contenido de colesterol, pero también de otros nutrientes saludables, como antioxidantes, vitamina B, folatos, minerales y grasas monoinsaturadas. **Con la ingesta de uno o más huevos al día no se ha demostrado que exista un aumento del riesgo de ictus.** Tras las últimas revisiones, consumir un huevo diario parece beneficioso para reducir el ictus, sin observarse ningún efecto sobre la enfermedad coronaria.



Los lácteos, principalmente la leche, **se asocian de forma inversa a la incidencia de ictus.** Un incremento de 200 g diarios de leche se asoció con una reducción del 7% del riesgo de ictus, la leche entera se ha relacionado con el riesgo de ictus, mientras que el consumo de queso se consideró protector a partir de un consumo de 25 g/día, aunque no de forma claramente significativa. En cuanto al yogur y a la mantequilla no se ha demostrado ninguna relación. El papel del contenido graso de los productos lácteos en el ictus no está aclarado.

Frutos secos



Los frutos secos contienen niveles elevados de ácidos grasos saludables, y en la dieta mediterránea se recomienda su ingesta **al menos 3 veces por semana.** Los frutos secos crudos se han asociado con una disminución tanto de la mortalidad global como la de causa cardiovascular. Aunque su consumo parece disminuir el riesgo de ictus, dos estudios publicados no han demostrado relación clara con la enfermedad cerebrovascular.

Aceite de oliva



El aceite de oliva es la principal fuente de ácidos grasos saturados de la dieta mediterránea. El consumo de aceite de oliva, especialmente la variedad extra virgen, se asocia a una reducción de la enfermedad cardiovascular y de la mortalidad. Existen evidencias limitadas sobre la

relación entre el consumo de aceite de oliva y el **riesgo de ictus, pero un aumento de 25 g/día en su consumo parece asociarse con una reducción del 18% de riesgo de ictus**

Patrones dietéticos

Dietas saludables o *prudentes*

El patrón de dieta saludable se caracteriza por el **elevado consumo de frutas y verduras, pescado, lácteos desnatados y cereales integrales**. Existe evidencia de que la adherencia a este tipo de dietas disminuye el riesgo de ictus.

Dieta DASH

La dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*), similar a la dieta mediterránea, fue diseñada inicialmente para el control de la Hipertensión Arterial, principal factor de riesgo para sufrir un ictus. Incide en el **control del consumo de sal, de carne roja o procesada y de dulces, así como en el aumento de ingesta de frutas y verduras, cereales, frutos secos y lácteos bajos en grasa**. Una elevada adherencia a la dieta DASH se ha asociado con la **reducción del riesgo de ictus de hasta un 14%**.

Dieta mediterránea

El patrón de dieta mediterránea fue descrito en los años 60, en las regiones del Mediterráneo que tradicionalmente presentaban una mejor salud cardiovascular, como la isla de Creta. Los beneficios de la dieta mediterránea son muy claros y aumentan la esperanza de vida, reducen el riesgo de numerosas enfermedades crónicas, como la enfermedad cardiovascular, el cáncer y las enfermedades neurodegenerativas.

La dieta mediterránea se basa en un **consumo abundante de frutas, verduras, cereales, legumbres, frutos secos y aceite de oliva** como fuente principal de grasa, así como una **baja ingesta de lácteos, carne roja, carne procesada y dulces**, junto a un **consumo moderado de vino** durante las comidas. Estos alimentos aportan nutrientes saludables.

En el estudio PREDIMED, realizado en población española, se observó que con suplementos de aceite de oliva y frutos secos se obtenía una **reducción de la incidencia de ictus del 39%**. En el estudio REGARDS, en población de EE.UU., la dieta mediterránea también **redujo el riesgo de ictus isquémico en un 21%**.

Hábitos dietéticos saludables

El estilo de vida saludable consiste en la realización de **actividad física**, tener **un consumo de frutas y verduras elevado, evitar el sobrepeso, disminuir la ingesta de sal y de grasas saturadas y totales y moderar el consumo de alcohol**. Las personas que presentan estos comportamientos de salud tienen un menor riesgo de ictus.

Las recomendaciones sobre los comportamientos de salud de las guías de prevención del ictus y la hipertensión son similares, especialmente en lo que respecta a la dieta. Se aconseja **reducir el consumo de sal y carne roja o procesada, y aumentar el consumo de frutas y verduras, pescado y fibra. Se recomienda seguir un patrón dietético basado en la dieta mediterránea.**

Por el contrario, las prácticas dietéticas no saludables, frecuentes en la sociedad actual, como **no desayunar diariamente, comer en situaciones de estrés o durante el trabajo se relacionan con una peor salud cardiovascular.**

Deben controlarse además los factores de riesgo vascular con estrategias para modificar comportamientos de estilo de vida, fundamentalmente **reducir el tabaquismo y el consumo de alcohol y mejorar la actividad física.**

DIETA Y ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS

Deterioro cognitivo / demencia

Las enfermedades neurodegenerativas se caracterizan por una disfunción progresiva neuronal que se asocia a atrofia de estructuras del sistema nervioso central. Su prevalencia aumenta con la edad y **afecta a más del 30% de los mayores de 90 años**.

Existen evidencias en los últimos años de la eficacia de la dieta en mejorar la función cognitiva y prevenir el declive de la memoria que se produce con la edad. **La dieta debería formar parte de las estrategias de salud preventivas, como la actividad física, la estimulación mental y el control de los factores de riesgo en todas las personas de edad avanzada.**

Dentro de los patrones dietéticos de prevención de la demencia, el principal es la **dieta mediterránea**, con elevado consumo de frutas y verduras, aceite de oliva, legumbres, pescado, cereales integrales, frutos secos y , también un consumo moderado de alcohol y bajo de alimentos procesados, lácteos, carne roja y aceites vegetales.

Los mecanismos de actuación protectores serían la reducción de los mecanismos de inflamación y de estrés oxidativo, con fuentes de ácidos monoinsaturados y polifenoles, presentes en alta proporción en el aceite de oliva, ácidos grasos poliinsaturados del pescado y antioxidantes en fruta, verdura y vino. Dado que la dieta mediterránea tiene un papel protector sobre los factores de riesgo y la enfermedad cardiovascular, ayudaría a la prevención del deterioro cognitivo de tipo vascular.

En el estudio PREDIMED (Prevención Primaria de la Enfermedad Cardiovascular con la Dieta Mediterránea), se realizó un subestudio que confirmó el efecto beneficioso de suplementos de aceite de oliva y frutos secos en la función cognitiva.

Hay nutrientes individuales que tienen efecto sobre la actividad cerebral de forma específica:

Los **ácidos grasos poliinsaturados y monoinsaturados del pescado, frutos secos y aceite de oliva** afectan a la función del sistema colinérgico cerebral, que forma parte de las sinapsis neuronales del área del córtex de la memoria, y que **evita el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer**.

La ingesta de grasas saturadas, por el contrario **aceleran el deterioro cognitivo** a través de mecanismos inflamatorios y acúmulo de β -amiloide en el cerebro en ratas, presente en demencia tipo Alzheimer.

El consumo elevado de ácido fólico y vitaminas del grupo B, presentes en vegetales de hoja verde, y con efecto directo sobre la función cerebral, **se ha relacionado con un menor riesgo de demencia**.

Enfermedad de Parkinson

En relación con otras enfermedades degenerativas, como la enfermedad de Parkinson, también la **dieta mediterránea se ha asociado con una reducción del riesgo y con una aparición más tardía de los síntomas**.

Por tanto observamos el gran impacto de la dieta en las enfermedades neurológicas más prevalentes: ictus y deterioro cognitivo, por lo que los hábitos dietéticos saludables constituyen una diana en la prevención de estas patologías.

Elaboración: Dra. Ana Rodríguez Campello. Neuróloga del Hospital del Mar i investigadora del grupo de investigación Neurovascular del IMIM (Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas).