



Alimento para el cerebro: Las recomendaciones del GCBH para sustentar la salud cerebral

Global Council on
Brain HealthSM
A COLLABORATIVE FROM AARP

ANTECEDENTES: SOBRE GCBH Y SU TRABAJO

El Global Council on Brain Health (GCBH, Consejo mundial sobre la salud cerebral) es una asociación independiente de científicos, profesionales de la salud, investigadores y expertos en políticas de todo el mundo que trabajan en las áreas de la salud cerebral que están relacionadas con la cognición humana. El GCBH se centra en los aspectos de la salud cerebral relacionados con la capacidad de las personas para pensar y razonar a medida que envejecen, incluidas la memoria, la percepción y la toma de decisiones. El GCBH es convocado por AARP con el apoyo de Age UK para ofrecer el mejor asesoramiento posible sobre lo que los adultos mayores pueden hacer para mantener y mejorar su salud cerebral. Los miembros del GCBH se reúnen para discutir las zonas de conflicto de un estilo de vida específico que puede impactar la salud cerebral de las personas a medida que envejecen, con el objetivo de proveer recomendaciones basadas en evidencia científica para que las personas consideren incorporarlas en sus vidas.

Sabemos que muchas personas de todo el mundo están interesadas en aprender que es posible influir en su propia salud cerebral y en descubrir lo que se puede realizar para mantener esa salud a medida que envejecen. Nuestro objetivo es ser una fuente confiable de información, basando las recomendaciones en la evidencia actual, complementadas por un consenso de expertos proveniente de una amplia gama de disciplinas y perspectivas.

NUTRICIÓN Y SALUD CEREBRAL

Los días 12 y 13 de septiembre del 2017, los miembros del GCBH se reunieron en Baltimore, Maryland, para examinar el impacto de la alimentación sobre la salud cerebral en adultos de 50 años o más.

A lo largo del debate, los expertos examinaron distintas investigaciones respecto de cómo los patrones de la alimentación y los hábitos alimentarios pueden influir en la salud cerebral. El GCBH está planificando un debate por separado y un informe sobre suplementos, nutracéuticos y vitaminas específicas para una reunión posterior. Para este informe, el GCBH se centró en los alimentos que la gente consume.

Los participantes se encuentran listados en el anexo 1.

Este documento resume el consenso alcanzado por los expertos y describe los principales puntos de discusión que condujeron a sus recomendaciones para hombres y mujeres de 50 años en adelante. También identifica las brechas en nuestro conocimiento acerca de la dieta y la salud cerebral, proporciona un glosario de términos

usados en el documento y enumera los recursos para obtener información adicional. Este documento no pretende ser una revisión sistemática y exhaustiva de toda la literatura científica sobre el tema. Más bien, las referencias seleccionadas proporcionadas al final del documento proporcionan material de referencia útil y presentan una muestra considerable de las pruebas actuales que sustentan el consenso del GCBH en esta área.

Reconocimientos: Política, Investigaciones y Asuntos Internacionales de AARP, Comunicaciones Integradas y Mercadotecnia de AARP y Age UK.

Cita sugerida: Global Council on Brain Health (Consejo mundial sobre la salud cerebral) del 2018. “Brain-Food GCBH Recommendations on Nourishing Your Brain Health” (Alimentos para el cerebro: Las recomendaciones del GCBH para sustentar la salud de su cerebro). Disponible en:

www.GlobalCouncilOnBrainHealth.org

DOI: <https://doi.org/10.26419/pia.00019.007>

INTRODUCCIÓN

Estas recomendaciones están sustentadas en la evaluación de los expertos sobre las mejores investigaciones científicas disponibles, estudios observacionales y ensayos clínicos, controlados aleatorios que vinculan a ciertos nutrientes, alimentos y patrones alimentarios con mejores resultados cognitivos en adultos mayores. Los expertos también consideraron una serie de estudios con modelos animales que describen los mecanismos a través de los cuales ciertos patrones alimentarios pueden mejorar o perjudicar la salud cerebral. En particular, las investigaciones sobre el impacto de la dieta mediterránea, la dieta DASH (método dietético para detener la hipertensión) y la dieta MIND (Intervención Mediterránea- DASH para el retraso neurodegenerativo) han proporcionado pruebas críticas sobre cómo la dieta puede afectar potencialmente la salud cerebral. Cada vez más, las investigaciones demuestran que una dieta saludable es crucial para tener una salud cerebral óptima.

La **2017 AARP Brain Health and Nutrition survey** (Encuesta del 2017 sobre la salud cerebral y la nutrición, de AARP) reveló que aquellas personas que llevaban a cabo una alimentación saludable y balanceada tenían también una mejor salud cerebral¹. Entre los individuos mayores de 50 años, las tres cuartas partes (el 75%) que dijeron que comen bien entre cinco y siete días a la semana reportaron que su salud cerebral y agudeza mental eran “excelentes” o “muy buenas”. Solo alrededor del 40% de los que dijeron que rara vez o casi nunca comían bien informaron que su salud cerebral era buena. Ver el anexo 9, figura 1.

Los expertos coincidieron en que aquellos alimentos y patrones de alimentación que son buenos para la salud cardiovascular también son buenos para la salud cerebral, respaldando la frase: “lo que es bueno para el corazón es bueno para el cerebro”. Sustentando esta afirmación, algunos estudios recientes que evalúan durante varias décadas la incidencia de la demencia entre grandes grupos de personas han encontrado disminuciones en la incidencia de demencia ajustada en función de la edad que ocurren simultáneamente con la mejora de la

salud cardiovascular. Los expertos señalaron estudios epidemiológicos extensos y bien diseñados entre las poblaciones de Estados Unidos, Gran Bretaña, los Países Bajos, Finlandia y Suecia que corroboraban esta relación.

La Encuesta del 2017 sobre la salud cerebral y la nutrición, de AARP, también encontró que aquellos adultos de 50 años edad en adelante sin enfermedades cardíacas calificaron su salud cerebral y agudeza mental como “excelentes” o “muy buenas” en comparación con aquellos que presentaban enfermedades cardiovasculares (64 y 50%, respectivamente).

Más detalles sobre la relación entre la salud cerebral y la salud cardiovascular y muchos otros temas se encuentran en la sección de debate y brechas de conocimiento de este informe. Sin embargo, observamos que a pesar de la prometedora disminución de la incidencia ajustada en función de la edad y el retraso en la aparición de la demencia que muestran estos estudios, se espera que la demencia a nivel mundial siga aumentando a medida que aumente la expectativa de vida. Esto es particularmente cierto en el caso de los adultos mayores, los económicamente vulnerables, y en los países de ingresos bajos a medios, así como en los países donde los factores de riesgo vascular siguen aumentando.

Estas recomendaciones del GCBH se sustentan en evidencia actual revisada por colegas que sugieren que los alimentos recomendados son beneficiosos para la salud cerebral. Sin embargo, los datos no confirman concluyentemente que comer cualquiera de los alimentos recomendados pueda evitar el deterioro cognitivo. Se recomienda realizar más investigaciones en esta área. No obstante, los miembros del GCBH confían en hacer las siguientes declaraciones y recomendaciones consensuadas.

¹ Del 25 de octubre al 8 de noviembre del 2017 se llevó a cabo un estudio nacional representativo de individuos de 40 años o más. La muestra final consistió en un total de 2,033 participantes. El margen de error para la muestra completa es de $\pm 2,7$ puntos porcentuales, el margen de error para los subgrupos es mayor. Todas las estimaciones en este documento son para adultos de 50 años y mayores.

DECLARACIONES DE CONSENSO

Las declaraciones de consenso y las recomendaciones siguientes se basan en extensas fuentes e investigaciones dentro de la ciencia de la nutrición, ciencia básica (con mayor énfasis en los estudios en humanos), ensayos controlados aleatorios bien diseñados y estudios de observación². Los resultados de dichos estudios se publicaron en revistas revisadas por colegas. Las definiciones de los términos utilizados en el consenso, las recomendaciones y los consejos prácticos figuran en las secciones de debate y en el glosario adjunto en el anexo 2.

1. La alimentación afecta la salud cerebral.
2. Lo que es bueno para el corazón es bueno para el cerebro. Las afecciones comunes que pueden ser inducidas por la dieta, como hipertensión arterial, colesterol alto y diabetes, afectan tanto la salud cardiovascular como la cognitiva. Por lo tanto, una dieta saludable para el corazón es una dieta saludable para el cerebro.
3. Los hábitos alimentarios saludables a largo plazo promueven la buena salud cerebral.
4. Usted puede beneficiarse al cambiar a una dieta saludable, independientemente de su edad. Sin embargo, cuanto antes empiece, mejor.
5. La típica dieta occidental contemporánea (alta en sal, azúcar, exceso de calorías y grasas saturadas) no es buena para el cerebro. Vea a continuación un debate sobre las dietas saludables incluyendo la dieta mediterránea, la dieta DASH, la dieta MIND y la dieta nórdica.
6. Ningún alimento actúa como una fórmula milagrosa para mejorar o mantener la salud cerebral. La combinación de diferentes tipos de alimentos y nutrientes en nuestras dietas probablemente determine los beneficios para la salud.
7. Una dieta a base de vegetales con una gran variedad de frutas y verduras, particularmente los de hoja verde y las bayas, está asociada con una mejor salud cerebral.
8. El consumo de pescados y mariscos parece favorecer las funciones cognitivas. Esto puede deberse al contenido de ácidos grasos omega-3.
9. Varios estudios relacionan el consumo de altos niveles de grasa saturada con el deterioro cognitivo. Una dieta que es más alta en grasas insaturadas y más baja en grasas saturadas está relacionada con una mejor cognición. Vea más información a continuación.
10. El exceso de alcohol es perjudicial para la salud cerebral.
11. La ingesta excesiva de sal puede contribuir a la hipertensión arterial. Como la presión arterial alta es un factor de riesgo considerable para presentar accidentes cerebrovasculares y estos pueden alterar la función cognitiva, el consumo excesivo de sal es perjudicial para la salud cerebral.

² Los ensayos controlados aleatorios y los estudios de observación epidemiológica se definen en el glosario del anexo 2. En el anexo 5 se enumeran las diferencias, fortalezas y limitaciones de los dos tipos de estudios realizados en humanos.

RECOMENDACIONES DE EXPERTOS

PARA LAS PERSONAS

A. AUMENTE EL CONSUMO DE:	B. INCLUYA:	C. LIMITE:
• Bayas (no jugo) • Verduras frescas (en particular de hojas verdes) • Grasas saludables (como las que se encuentran en aceites, incluido el aceite de oliva extravirgen) • Nueces (alimento muy calórico, así que limite la cantidad) • Pescados y mariscos	• Frijoles y legumbres • Frutas (además de las bayas ya mencionadas) • Lácteos de bajo contenido graso, como el yogur • Aves • Granos	• Alimentos fritos • Pasteles • Alimentos procesados • Carne roja • Productos derivados de carne roja • Lácteos enteros, como quesos duros y crema • Manteca • Sal

1. Recomendamos las pautas alimentarias del cuadro anterior para cuidar la salud cerebral. Sugerimos consumir regularmente los alimentos saludables de la “lista A”, incluir otros alimentos de la “lista B”, pero limitar la cantidad de alimentos de la “lista C”.
2. Si usted no bebe alcohol, no empiece a hacerlo con el objetivo de proteger su salud cerebral. Si lo consume, hágalo con moderación, porque no está claro si existe algún nivel de consumo beneficioso para la salud cerebral.
3. Consuma alimentos frescos y evite los procesados para limitar el consumo involuntario de demasiada sal, azúcar y grasas saturadas, que a menudo aparecen en los alimentos procesados, empaquetados y fritos.
4. Sea prudente cuando se trate de comer chocolate. Los productos ricos en cacao son generalmente altos en calorías porque también se les agrega azúcar y productos lácteos enteros. Por lo tanto, cuando incorpore chocolate en su dieta, es importante evitar el aumento de peso excesivo, lo que podría contrarrestar, o incluso exceder, cualquier beneficio derivado de consumir cacao.
5. Evite las grasas trans.

PARA LOS PROFESIONALES DEL CUIDADO DE LA SALUD

1. La evaluación de los hábitos nutricionales de los pacientes debe formar parte de una buena atención clínica de rutina.
2. Considere la posibilidad de evaluar a los pacientes para detectar deficiencias o excesos de nutrientes basados en los síntomas. A menos que se identifiquen deficiencias, no recomendamos la administración rutinaria de suplementos.

CONSEJOS PRÁCTICOS

- 1. Manténgase físicamente activo para complementar una alimentación saludable.**
Se ha demostrado que la actividad física mejora la cognición en adultos y es importante para promover un envejecimiento saludable. Su dieta debe proporcionar los nutrientes y la energía que usted necesita para mantener un buen equilibrio entre la ingesta de energía procedente de los alimentos y el gasto energético derivado de la actividad física. (Vea el [GCBH's Brain-Body Connection report](#) [Informe del GCBH La conexión cerebro-cuerpo] para información más detallada sobre cómo la actividad física ayuda a la salud cerebral).
- 2. Evite comer en exceso.** La cantidad y la moderación del consumo de alimentos tienen relevancia. Demasiada cantidad de algo bueno tampoco es beneficioso. Usar platos más pequeños es un método muy eficaz para controlar el tamaño de las porciones.
- 3. Realice al menos una comida con pescado no frito por semana.**
- 4. Fíjese en el contenido de sodio de los alimentos procesados que está consumiendo.**
Los productos horneados, como el pan, las sopas enlatadas y las comidas congeladas son típicamente altos en contenido de sal, y es probable que usted no se dé cuenta de que lo está consumiendo. Tenga en cuenta que las verduras y frutas congeladas son generalmente bajas en sal y ricas en nutrientes esenciales, mientras que otras comidas congeladas y listas para comer generalmente son ricas en sal.
- 5. Use vinagre, limón, hierbas aromáticas y especias para realzar el sabor de los alimentos sin aumentar el contenido de sal.**
Revise las etiquetas de las mezclas de especias para determinar si contienen sal.
- 6. Considere el asesoramiento nutricional si está tratando de superar condiciones como la hipertensión, la diabetes y la obesidad.**
- 7. Entre comidas ingiera nueces sin sal; pueden ser beneficiosas para la salud cerebral.** La nuez es un alimento rico en calorías debido al alto contenido de grasa, por lo que debe consumirse con moderación.
- 8. Coma una gran variedad de verduras de diferentes colores.** Trate de agregar nuevas verduras a su dieta y experimente con nuevas maneras de cocinar y preparar verduras.
- 9. Elija frutas y verduras frescas, congeladas o enlatadas en agua o su propio jugo.** Si usted compra verduras o frutas enlatadas con sales o azúcares agregados, enjuáguelas antes de comer. Busque vegetales sin sal, mantequilla o crema agregadas.
- 10. Compre alimentos y prepare las comidas en casa.** Esto le da más control sobre el contenido de sal, azúcar y grasa que si compra frecuentemente comidas preparadas o alimentos en restaurantes.
- 11. Use grasas mono y poliinsaturadas en la cocina.** Normalmente estos son los aceites de cocina que se encuentran en estado líquido a temperatura ambiente. Evite los aceites manufacturados con grasas parcialmente hidrogenadas y grasas animales como la manteca de cerdo y la mantequilla. Las grasas insaturadas parecen ser beneficiosas para la salud del corazón y también se cree que son beneficiosas para la salud cerebral. Las grasas insaturadas se encuentran en aceites líquidos como el aceite de oliva, aceite de canola (también conocido como aceite de colza), aceites de maíz y de soya, así como nueces y ciertos pescados.
- 12. Lea las etiquetas de los alimentos envasados para elegir opciones más saludables.** Los datos nutricionales y la lista de ingredientes proporcionan información útil, como grasas saturadas, sodio y contenido de azúcar.

PROCEDIMIENTO UTILIZADO PARA LOGRAR EL CONSENSO Y LAS RECOMENDACIONES

Se seleccionaron especialistas de todo el mundo en la materia, que son líderes en sus campos, para participar en el panel de GCBH sobre salud cerebral y nutrición. Estos expertos han llevado a cabo investigaciones que contribuyeron significativamente al conjunto de pruebas que relacionan las dietas con la salud cerebral en los adultos mayores. Sus diversas áreas de especialización presentan perspectivas desde disciplinas que incluyen la epidemiología nutricional, psiquiatría geriátrica, nutrición humana, gastroenterología, genómica, gerontología, medicina interna, neuropsicología, neurología, neurociencia, fisiología y salud pública.

En septiembre del 2017 se invitó a 11 especialistas de cuatro continentes a examinar de manera crítica el estado de la ciencia. Discutieron los resultados de los estudios observacionales, así como los ensayos controlados aleatorios. Los expertos consideraron las pruebas acumuladas para determinar si eran suficientes como para emitir recomendaciones para que los individuos mantuvieran y mejoraran la salud cerebral. Los especialistas en la materia consideraron 13 preguntas diferentes como marco para orientar sus deliberaciones. La lista completa está disponible en el anexo 3.

Después de un debate exhaustivo, varias conferencias telefónicas de seguimiento y un intercambio y perfeccionamiento de borradores, los especialistas en la materia llegaron a 11 declaraciones consensuadas para resumir el impacto de la dieta en la salud cerebral. Basándose en este consenso, hicieron numerosas recomendaciones relacionadas con la nutrición en el contexto de la salud cerebral y el deterioro cognitivo. Además, acordaron 12 consejos prácticos para ayudar a las personas de todo el mundo a adoptar conductas para mejorar la salud cerebral. Se invitó a personas de contacto de organizaciones cívicas y sin fines de lucro con experiencia pertinente en salud cerebral a que aportaran información y retroalimentación técnica durante el perfeccionamiento del proyecto de recomendaciones.

Dos miembros del Comité de Gobierno asistieron a la reunión en Baltimore. El Comité de Gobierno en su totalidad revisó y finalizó el documento durante las subsiguientes conferencias telefónicas y correos electrónicos con los expertos en la materia entre octubre del 2017 y diciembre del 2017. Los miembros del Comité de Gobierno que emiten las recomendaciones son profesionales de la salud independientes que representan diversos conocimientos especializados en tres continentes en epidemiología, psicología, salud pública, neurología, psiquiatría, geriatría, neurociencia cognitiva, neuropsicología, farmacología, ética médica, política de salud y neurodegeneración. El Comité de Gobierno aplicó sus conocimientos especializados para determinar si estaban de acuerdo con las declaraciones y evaluar la objetividad y viabilidad de las recomendaciones propuestas. El Comité de Gobierno del GCBH revisó este documento resumido para decidir si reflejaba fielmente las opiniones expresadas de los expertos y el estado actual de la ciencia en este campo. El Comité de Gobierno aprobó el documento el 20 de diciembre del 2017.

DEBATE

PRINCIPIOS RECTORES EN LOS QUE SE BASAN EL CONSENSO Y LAS RECOMENDACIONES DE LOS EXPERTOS

La ciencia y el conocimiento de la salud cerebral evolucionan continuamente. Estas recomendaciones se basan en el estado actual de los conocimientos científicos y médicos para proporcionarles a las personas información confiable sobre lo que se conoce y aún no se entiende acerca de la relación entre la nutrición y la salud cerebral. La gente toma decisiones todos los días sobre qué comer. Esperar hasta que existan pruebas definitivas sobre todos los asuntos relacionados con la alimentación y la salud cerebral significaría que no seríamos capaces de proporcionar pautas prácticas a la gente que actualmente busca respuestas. El GCBH tiene la confianza de hacer estas recomendaciones para que las personas adopten un estilo de vida saludable, a fin de ayudar a mantener y mejorar la salud cerebral. Estas recomendaciones están destinadas a todos los adultos sanos, especialmente los hombres y mujeres de 50 años o más que no han sido diagnosticados con una enfermedad neurodegenerativa tal como la enfermedad de Alzheimer.

EL CONTEXTO INFLUYE EN LA ADAPTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES A CADA INDIVIDUO EN PARTICULAR

Tomar decisiones sabias sobre su dieta es algo que usted puede hacer para promover una mejor salud cerebral'. Elegir opciones más saludables con más frecuencia puede tener beneficios a largo plazo. El valor nutricional, el tipo de alimento, la cantidad y la calidad, el entorno, la conveniencia y el costo son factores que influyen en las decisiones complejas que debe tomar cuando elige un alimento en lugar de otro. Pero cada una de estas elecciones individuales se hace dentro de un contexto más amplio que ayuda a dar forma a la dieta diaria de una persona durante su vida. Las recomendaciones nutricionales necesitan ser adaptadas para tener en cuenta su estado de salud, estilo de vida y cultura. Siempre es aconsejable consultar con el médico antes de comenzar o modificar significativamente la dieta, particularmente si actualmente controla condiciones de salud o toma medicamentos. El entorno de la persona también debe ser considerado al momento de planificar

opciones de alimentos saludables. La mayoría, si no todas las culturas, otorgan gran importancia a los alimentos. La comida es la base de las prácticas y celebraciones culturales y religiosas en todo el mundo. La gente le da gran importancia al sabor, el olor y la presentación de los alimentos, y las opciones alimentarias a menudo se hacen como parte de las tradiciones culturales. Sabemos que las tradiciones culturales de la familia y los amigos pueden influir poderosamente en los alimentos que la gente elige todos los días.

PATRONES ALIMENTARIOS

Ningún alimento por sí mismo es clave para mantener una buena salud cerebral, pero es probable que una combinación de alimentos saludables ayude a proteger el cerebro. Ver los anexos 4a y 4b. El patrón de toda su alimentación a lo largo de su vida afecta la salud cerebral. Cada vez hay más investigaciones que sugieren que los micronutrientes (como las vitaminas y los minerales) ofrecen el mayor beneficio cuando se consumen en el contexto de una alimentación saludable. Mientras que los científicos continúan investigando las contribuciones de los micronutrientes individuales en los patrones de alimentación generales, las investigaciones realizadas en las últimas décadas han revelado la importancia de los patrones alimentarios y de mantener un equilibrio entre los grupos de alimentos. Los miembros del GCBH proporcionaron ejemplos de diferentes dietas saludables para el cerebro durante nuestro intercambio de ideas que han sido noticia en los últimos años.

La dieta mediterránea, muy común en países como Grecia, Italia y España, ha recibido mucha atención por parte de los medios de comunicación. Se caracteriza por sugerir una alta ingesta de grasas monoinsaturadas (con aceite de oliva extra virgen como principal fuente), verduras, frutas, proteínas vegetales, granos integrales y pescado. La dieta mediterránea también incluye generalmente un bajo consumo de carnes rojas, granos refinados y dulces. El consumo moderado de vino acompaña esta dieta. Entre otros beneficios para la salud, los estudios han demostrado que esta dieta puede reducir el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares y ayudar a controlar la diabetes.

HACER CAMBIOS EN SU DIETA

La dieta nórdica se basa en la inclusión de muchos alimentos de origen local que tradicionalmente se consumen en países escandinavos como Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia. Al igual que en la dieta mediterránea, se hace hincapié en los alimentos de origen vegetal, como las frutas y verduras; también carne, pescado y aceites. Las diferencias entre la dieta mediterránea y la nórdica se da en los tipos de frutas, verduras y cereales que sugieren, diferencias en los métodos de cocción y en el tipo y la cantidad de aceite que se utiliza. La dieta nórdica utiliza aceite de canola, también conocido como aceite de colza, en lugar de aceite de oliva.

La dieta DASH hace énfasis en el bajo consumo de sodio y el tamaño de las porciones, y se asocia con mejoras en la salud relacionadas con la presión arterial, lípidos en sangre y otros beneficios asociados con la reducción del riesgo de enfermedades crónicas. La dieta DASH se centra en el consumo de alimentos de origen vegetal, es rica en frutas, verduras y nueces, lácteos descremados, carnes magras, pescado y aves, principalmente granos integrales, y grasas saludables para el corazón.

La dieta de Okinawa se basa en los hábitos alimentarios de los pueblos indígenas de las islas Ryukyu en Japón, reconocidos por su longevidad excepcional. La dieta le da prioridad al consumo de verduras amarillas, naranjas y verdes; incluye soya y legumbres y bajas cantidades de carne, granos refinados, azúcar, sal o lácteos. La dieta se caracteriza por proponer un mayor consumo de batatas. Los okinawenses tienden a comer menos arroz y pescado que sus compañeros japoneses. Otra característica es que comen hasta que están 80% saciados para no comer en exceso, una práctica llamada *hara hachi bu*.

La dieta MIND tiene su fundamento en la dieta mediterránea y en la dieta DASH. Incluye una gran cantidad de verduras, granos integrales y una copa de vino cada día. Recomendando las verduras de hoja verde seis veces a la semana, otras verduras por lo menos una vez al día y dos o más porciones de bayas a la semana. También promueve merendar nueces la mayoría de los días, comer frijoles cada dos días, aves dos veces por semana y pescado al menos una vez por semana. Las personas que la siguen deben limitar el consumo de alimentos poco saludables, como mantequilla, quesos duros y comida rápida o frita. Hace hincapié en que los arándanos y las verduras de hojas verdes son especialmente beneficiosos para el cerebro.

Nunca es demasiado tarde para empezar a llevar a cabo una alimentación saludable, como las sugeridas anteriormente. Las mejoras en su alimentación pueden ayudar a cuidar su cerebro y reducir el riesgo de presentar deterioro cognitivo. Hacer pequeños cambios prácticos, como los recomendados aquí por el GCBH, es una manera útil y sostenible de mantener una dieta más saludable. Estos pueden construirse incorporando cambios adicionales para crear un patrón dietario de por vida que contribuya a preservar la salud cerebral. Un artículo de septiembre del 2017 publicado en *JAMA (Journal of the American Medical Association)* señala que “cambiar los comportamientos nutricionales a lo largo de la vida puede parecer abrumador, pero incluso los cambios excesivamente pequeños pueden tener un efecto”. Por ejemplo, “aumentar la ingesta de fruta en solo una porción al día tiene el potencial estimado de reducir el riesgo de mortalidad cardiovascular en un 8%, el equivalente a 60,000 muertes menos al año en Estados Unidos y 1.6 millones de muertes en todo el mundo. Otros ejemplos incluyen la reducción de la ingesta de bebidas azucaradas, comidas rápidas, carnes procesadas y dulces, al mismo tiempo que se incrementan las verduras, legumbres, nueces y granos integrales”. Si usted reemplazara las papas fritas y quesos fundidos por humus con nueces o zanahorias, por ejemplo, estaría reduciendo las grasas trans y grasas saturadas. Igualmente, si aumenta la ingesta de granos enteros y vegetales, y sigue ingiriendo un refrigerio que lo satisfaga. En [MyPlate for Older Adults](#) puede encontrar herramientas y consejos prácticos para adoptar hábitos alimentarios saludables, específicamente enfocados a temas relevantes para los adultos de 50 años en adelante. Ver el anexo 4a. Este recurso estimula el consumo de coloridas opciones alimentarias, aceites saludables y una variedad de granos integrales y proteínas. Científicos en nutrición de Tufts University se asociaron con [AARP Foundation](#) en el 2015 para actualizar *MyPlate for Older Adults* siguiendo las [2015-2020 Dietary Guidelines for Americans](#) (Guías alimentarias para las personas en Estados Unidos).

Otra buena fuente de información para las personas que intentan mejorar sus hábitos alimentarios y de ejercicio es la guía [Changing Your Habits for Better Health](#) (Cambiar sus hábitos para tener una mejor salud), de los National Institutes of Health (Institutos Nacionales de la Salud). Vea el debate

posterior sobre el cambio de comportamiento en la sección de brechas de conocimiento.

Simplemente incorporar más frutas y verduras en su alimentación parece ser útil. Según la Encuesta del 2017 sobre la salud cerebral y la nutrición, de AARP, los adultos de 50 años o más que obtienen la cantidad recomendada de frutas y verduras en un día típico, reportan una salud cerebral significativamente mejor en comparación con aquellos que no obtienen la cantidad recomendada (70 y 61%, respectivamente). El estudio halló que cuantas más frutas y verduras consumen los hombres y las mujeres, mayor es la probabilidad de que tengan una mejor salud cerebral. De aquellos individuos que reportaron no comer vegetales, menos de la mitad (49%) consideraron su salud cerebral como “excelente” o “muy buena”. Ver el anexo 9, figura 2.

SALUD CEREBRAL Y EL CONSUMO DE ALCOHOL

Hay mucho interés acerca de si el alcohol es bueno o malo para la salud cerebral. Las dietas mediterráneas y MIND tradicionalmente incluyen una cantidad moderada de vino, y los estudios que revelan los beneficios del vino han generado muchos titulares. La dieta mediterránea sugiere consumir el vino con las comidas, y generalmente no más de 5 onzas (148 mililitros) de vino al día para las mujeres, y no más de 10 onzas (296 mililitros) de vino al día para los hombres. El beneficio del vino tinto para la salud cerebral en estudios sobre la dieta mediterránea parecería estar relacionado con ciertos componentes del vino, como los polifenoles (sustancias presentes en los alimentos de origen vegetal). Estas sustancias pueden actuar como antioxidantes y normalmente no se encuentran en los licores o en la cerveza. Las *Dietary Guidelines for Americans* señalan los riesgos a corto y largo plazo con el consumo de alcohol y recomiendan que si se consume cualquier tipo de alcohol, debe hacerse solo con moderación, lo que significa hasta una bebida al día para las mujeres y dos bebidas al día para los hombres. Las *Dietary Guidelines for Americans* definen que una bebida estándar contiene 0.6 onzas (14.0 gramos o 1.2 cucharadas) de alcohol puro. Generalmente, esta cantidad de alcohol puro se encuentra en 12 onzas de cerveza (con un 5% de alcohol), 8 onzas de licor de malta (con un 7 % de alcohol), 5 onzas de vino (con un 12 % de alcohol), 1.5 onzas de licor destilado a 80 grados o licores como ginebra, ron, vodka o whisky (con un 40% de alcohol). A medida que usted envejece, su cuerpo procesa el

alcohol de manera diferente y los expertos a menudo recomiendan que las personas mayores consuman cantidades aún menores.

Ni el GCBH ni las *Dietary Guidelines for Americans* recomiendan que las personas empiecen a tomar alcohol si no lo hacían con anterioridad. Si bien existe alguna evidencia de que el consumo moderado de alcohol puede tener beneficios protectores para la salud, estudios recientes indican que también hay efectos adversos a nivel cerebral asociados a su consumo. Incluso, el alcohol ingerido en cantidades moderadas se ha asociado a resultados adversos en cuanto a la salud cerebral. Existen riesgos a corto y largo plazo relacionados con el consumo excesivo de alcohol, incluidos problemas de aprendizaje y de memoria. En el Reino Unido, por ejemplo, las directrices sobre el consumo de alcohol de 1987 se actualizaron en el 2016 para reflejar los resultados de nuevas investigaciones y reducir la cantidad de alcohol que se considera segura. Las pautas actualizadas del Reino Unido para el 2016 establecen no más de 14 bebidas por semana, lo que sigue siendo significativamente superior a las recomendaciones de Estados Unidos.

Además, en algunos grupos de personas se desaconseja el consumo de cualquier tipo de alcohol, incluido el vino tinto. Las mujeres con mayor riesgo de cáncer de mama, por ejemplo, deben considerar limitar el consumo de alcohol porque los estudios han encontrado que incluso el consumo moderado de alcohol aumenta el riesgo de presentar cáncer de mama. Se recomienda seriamente que las personas menores de 21 años no beban alcohol.

GRASAS MALAS / GRASAS SALUDABLES

Las principales fuentes de grasas trans en los alimentos procesados son los “aceites parcialmente hidrogenados”. Identifíquelos en los ingredientes de los paquetes de alimentos. El consumo de grasas trans puede elevar los niveles de colesterol malo (LDL) en la sangre y disminuir los niveles de colesterol bueno (HDL). Consumir grasas trans aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas, ACV y diabetes tipo 2. Todas estas enfermedades pueden dañar el cerebro y aumentar el riesgo de presentar deterioro cognitivo. Las grasas trans se encuentran en los alimentos procesados, en las comidas fritas como las donas, en productos horneados como tortas, pasteles, panecillos, pizza congelada, galletas dulces, galletas saladas, margarinas y otros productos para untar, aunque muchas compañías han

hecho grandes avances en la eliminación de las grasas trans de estos productos. Las grasas alimenticias más saludables incluyen los ácidos grasos monoinsaturados y los ácidos grasos poliinsaturados, en particular los ácidos grasos omega-3. Para una descripción completa de los diferentes tipos de grasas alimenticias, vea el anexo y las recomendaciones. Las normativas vinculadas a las grasas trans se encuentran en evolución en cuanto a la política de salud en todo el mundo. En muchos países, los aceites vegetales con grasas trans se encuentran en todas partes: en pastelerías, panaderías, supermercados, etc. En Estados Unidos, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) ha fijado el 2018 como año límite para eliminar las grasas trans de los alimentos. Este anuncio se hizo en el 2015 cuando la FDA le dio a la industria tres años para eliminarlas de los alimentos. Al momento de esta revisión, cuatro países miembros de la Unión Europea (UE) han establecido límites legales para las grasas trans producidas industrialmente en los alimentos (Dinamarca, Austria, Hungría y Letonia). Cada vez es mayor la presión para que se establezca esta práctica en toda la UE. En un informe sobre grasas trans publicado en diciembre del 2015, la Comisión Europea concluyó que un límite legal para el contenido de grasas trans industriales sería la medida más eficaz para abordar el problema. La Unión Europea trabaja actualmente en la elaboración de legislación que regule y reduzca el contenido de grasas trans en los alimentos.

PESCADO, ÁCIDOS GRASOS OMEGA-3 Y LA SALUD CEREBRAL

El presente documento se refiere solamente a la evidencia sobre las fuentes alimenticias de ácidos grasos poliinsaturados omega-3 y no a los suplementos. El impacto de los ácidos grasos omega-3 en el cerebro ha sido ampliamente estudiado, y hay abundante información sobre la relación entre estos ácidos grasos esenciales y el envejecimiento cerebral saludable. Algunos estudios que examinan el papel de los ácidos grasos omega-3 han considerado a la familia de ácidos grasos, conjuntamente como un todo en lugar de considerar los tipos específicos de ácidos grasos omega-3: EPA, ALA y DHA. El DHA es el ácido graso omega-3 más frecuente en el cerebro y se ha demostrado que desempeña un papel importante en el mantenimiento de las membranas neuronales. Cada vez se reconoce más la importancia de incorporar ácidos grasos omega-3 en la alimentación. El pescado es una buena fuente de proteínas de alto valor biológico y ácidos grasos esenciales omega-3, y constituye una parte importante de las dietas mediterránea, nórdica, DASH, Okinawa y

MIND, como se describió anteriormente. De acuerdo con la Encuesta del 2017 sobre la salud cerebral y la nutrición, de AARP, aquellas personas que consumieron pescado o mariscos todas las semanas registraron una mejor salud cerebral en comparación con aquellos que nunca consumieron pescado o mariscos. Además, el 67% de los que consumieron pescado o mariscos refirieron su salud cerebral como “excelente” o “muy buena”. Ver el anexo 9, figura 3. El pescado es también fácil de conseguir para los consumidores en muchas regiones del mundo. Las comunidades cercanas al Océano Pacífico, por ejemplo, tienen fácil acceso a la pesca. En algunas zonas, el pescado es incluso menos costoso que la carne. Sin embargo, en algunas regiones del mundo, como Asia, existe preocupación por el contenido de mercurio en algunos peces, lo que puede tener efectos nocivos para la salud, ya que este metal pesado no puede ser eliminado. Este es un tema actual de investigación, y el impacto puede depender del nivel de mercurio consumido por los peces contaminados. En la sección de recursos adicionales, se hace referencia a los sitios web de Monterey Seafood que proporcionan información sobre los niveles de mercurio en el pescado extraído en Estados Unidos y Canadá. También debe tenerse en cuenta que los ácidos grasos omega-3 se encuentran en fuentes distintas al pescado. Las fuentes vegetales de ácidos grasos omega-3 incluyen distintos aceites (oliva, canola, linaza, soya), nueces y otras semillas (nueces, calabaza y girasol). Existen reemplazos para veganos y vegetarianos que no son suplementos, pero la evidencia no es tan contundente en lo que respecta a las fuentes vegetales de ácidos grasos omega-3.

SAL Y EL ENFOQUE EN LA CANTIDAD

Existe una relación bien establecida entre consumir altos niveles de sodio y el riesgo de presentar un accidente cerebrovascular. En Japón, una iniciativa educativa de salud pública en la década del 1960 demostró la efectividad de las intervenciones en las dietas para reducir el consumo de sodio. Una reducción del 50% en la sal de la dieta se asoció con una reducción del 85% en la mortalidad causada por accidente cerebrovascular. Las recomendaciones actuales de las Dietary Guidelines for Americans son limitar la ingesta de sodio a 2,300 mg/día, lo que equivale a aproximadamente una cucharadita de sal diaria. La American Heart Association recomienda un límite ideal de 1,500 mg/día.

SAL Y LOS EQUIVALENTES DE SODIO

El cloruro de sodio o la sal de mesa está compuesto por sodio en un 40%, aproximadamente. Es importante entender cuánta cantidad de sodio contiene la sal para

que usted pueda tomar medidas para controlar su consumo. Estas cantidades son aproximadas.

1/4 cucharadita de sal = 575 mg de sodio

1/2 cucharadita de sal = 1,150 mg de sodio

3/4 cucharadita de sal = 1,725 mg de sodio

1 cucharadita de sal = 2,300 mg de sodio

La mayor parte de la sal en la dieta de las personas se ingiere a través de alimentos procesados y productos horneados más que a través de sal de mesa. Se estima que la mitad del sodio en la dieta occidental proviene del consumo de pan y otros productos prehornados. Aunque desconocemos los estudios que directamente relacionan el consumo alto de sodio con la mala salud cerebral, decimos con seguridad que reducir los altos niveles de sal probablemente tenga un beneficio positivo en la salud cerebral debido a su efecto sobre la presión arterial.

CAFÉ, CAFEÍNA Y TÉ

Varios estudios han hallado una asociación entre el consumo de café y té y la disminución del riesgo de presentar deterioro cognitivo y demencia. Hay una razón plausible para creer que los compuestos presentes en el té y el café, llamados polifenoles, pueden tener un beneficio antioxidante. Sin embargo, no hay consenso sobre si el té y el café pueden ser beneficiosos o perjudiciales para la salud cerebral, y en qué cantidades. Se ha demostrado que los efectos a corto plazo del consumo de cafeína del café y el té aumentan el rendimiento cognitivo, pero los efectos a largo plazo son menos conocidos. Ha habido varios estudios que sugieren que aquellos que beben café tienen una mejor función cognitiva con el tiempo que aquellos que beben menos café. Sin embargo, es posible que la cafeína o los compuestos del café y el té no sean la causa de mejores resultados, sino más bien que las personas que beben té y café probablemente también posean niveles de educación superiores o una mejor salud general, lo que a su vez están vinculados a un mejor rendimiento cognitivo y un menor riesgo de presentar demencia. Si bien no está comprobado que el consumo moderado de té o café cause daños a la salud cognitiva, si usted actualmente no bebe café o té con cafeína, no le recomendamos que empiece a hacerlo con el fin de tener una mejor salud cerebral.

FLAVONOIDES DE CACAO

En los últimos años, cada vez más trabajos científicos sugieren que los flavanoles del cacao, a menudo encontrados en el chocolate negro o amargo, pueden mejorar la función cognitiva, aunque el grado en que pueden hacerlo es un tema de investigación en curso. Estos compuestos ampliamente presentes en los alimentos de origen vegetal, llamados flavonoides, pueden estar asociados con un menor riesgo de presentar deterioro cognitivo y una mejor función cognitiva. Los flavanoles son un tipo de polifenol, un compuesto químico que se encuentra en los alimentos de origen vegetal. Una subclase de flavonoides se encuentra en el cacao, el chocolate y frutas como la uva, las manzanas; también en el vino tinto, el té y los productos con cacao. Un número limitado de ensayos clínicos, financiados principalmente por la industria, han demostrado que el consumo a corto plazo de preparaciones especiales de flavanoles de cacao favorecen el rendimiento cognitivo. Sin embargo, no se han establecido asociaciones claras con flavanoles de cacao y un menor riesgo de presentar demencia y la enfermedad de Alzheimer.

GRANOS

Se han realizado varios estudios científicos sobre la relación de los granos integrales con enfermedades como la diabetes y las cardiopatías. Los mismos sugieren beneficios en el aumento del consumo de granos integrales. Los habitantes de países escandinavos tienden a consumir granos enteros o integrales en cantidades elevadas. Los granos enteros son ricos en fibra y vitaminas B, así como en vitamina E y algunos minerales tales como hierro, magnesio y zinc. Sin embargo, mientras que los granos enteros han sido un tema de mucha investigación, no conocemos ningún estudio que examine el beneficio o daño de los granos enteros sobre la salud cerebral, en comparación con los granos refinados. Si bien la dieta típica japonesa contiene un alto consumo de arroz blanco refinado, la población japonesa parece tener una salud cerebral y función cognitiva relativamente buena. Por lo tanto, actualmente no hay pruebas suficientes para hacer una recomendación en este sentido.

ALIMENTOS PROCESADOS

Existe un debate considerable sobre la definición de alimentos “procesados”, que técnicamente significa “cualquier alimento que ha sido alterado de alguna manera durante su preparación”. El típico uso peyorativo implica cualquier alimento industrial al que se le hayan agregado grasas, azúcares y sal para mejorar el sabor y estimular el consumo del producto. Dichos alimentos suelen tener una baja proporción de nutrientes esenciales en relación con los componentes menos saludables (por ejemplo, sodio y azúcar agregada). Sin embargo, esta proporción se puede manipular añadiendo vitaminas, minerales, colorantes alimenticios y edulcorantes artificiales a los alimentos altamente procesados. La reglamentación para los alimentos procesados y los aditivos alimenticios varía ampliamente de un país a otro. La percepción pública que rodea a algunos aditivos, como el jarabe de maíz de alta fructosa utilizado para endulzar muchas golosinas y refrescos, ha sido tan negativa en lugares como Estados Unidos que hace unos años hubo una petición, que no prosperó, de cambiar el nombre de jarabe de maíz por “azúcar de maíz”.

Los granos que no son enriquecidos deberían incluirse en nuestra alimentación. Algunos cereales que se usan para el desayuno están fuertemente enriquecidos con vitaminas y minerales. Existen varios estudios que sugieren que algunas de las vitaminas y minerales en estos productos, considerados suplementos a estos niveles, están asociados con una mayor tasa de mortalidad. Este es uno de los retos que plantean los alimentos procesados, pero no tenemos pruebas suficientes para hacer una recomendación concreta en este sentido.

Algunos investigadores han adoptado una postura sobre los sistemas alimentarios. Esto significa tener una visión amplia de cómo los alimentos afectan al mundo en general y a la vida de las personas que los cultivan, fabrican y consumen. Los estudios han analizado si una mayor proporción de los alimentos industrializados se relaciona con la prevalencia de enfermedades crónicas en ciertas poblaciones. Sin embargo, al igual que en el presente documento, existe un debate considerable sobre la forma de utilizar y definir con precisión el concepto de alimentos procesados. Algunos sostienen que la dificultad de definir si los alimentos procesados contribuyen a resultados negativos de la salud se centra demasiado en el propio procesamiento y no en la calidad de nutrientes del alimento.

COCINA Y CALIDAD DE LA DIETA

Las investigaciones han revelado que cocinar con frecuencia en casa resulta en una mejor calidad en la dieta y, por lo tanto, una mejora en la salud y el peso en los adultos. Los métodos de cocción pueden afectar los beneficios nutricionales de los alimentos. Por ejemplo, hay beneficios de cocinar a baja temperatura en comparación con cocinar a alta temperatura, como asar a la parrilla o freír. Los métodos de cocción tales como las barbacoas, freír y asar a la parrilla pueden generar compuestos químicos dañinos que podrían favorecer la inflamación, y esto podría tener algún efecto a nivel cerebral. Aunque no hay evidencia concluyente hasta la fecha, puede ser prudente, cuando sea posible, reemplazar los métodos de cocción que requieren altas temperaturas por métodos tales como hervir, escalfar, cocinar al vapor u hornear.

DIETA SIN GLUTEN

En los últimos años ha habido un interés creciente en cómo una dieta libre de gluten podría afectar la salud cerebral. El gluten es el principal componente proteico del trigo, centeno y cebada. Los alimentos comunes que contienen gluten incluyen panes, pastas, galletas, panecillos tipo “muffins” y cereales para el desayuno. Una dieta libre de gluten es el único tratamiento comprobado para la enfermedad celíaca, una enfermedad autoinmune que afecta a casi el 1% de la población de Estados Unidos. En las personas con enfermedad celíaca, el gluten de la dieta desencadena una reacción inmune que deriva en daño intestinal. Los síntomas de la enfermedad celíaca incluyen síntomas intestinales como dolor abdominal y diarrea, pero también pueden incluir síntomas no intestinales como dolor de cabeza, osteoporosis y fatiga.

Anecdóticamente, muchos pacientes con enfermedad celíaca informan que cuando se exponen al gluten sin quererlo desarrollan síntomas recurrentes que a menudo incluyen problemas cognitivos transitorios, incluida la dificultad para pensar en palabras y problemas de memoria. Este fenómeno, a menudo conocido como “niebla cerebral”, no se comprende bien y se desconoce el mecanismo por el cual el gluten desencadena estos síntomas cognitivos. Un pequeño estudio realizado a 11 personas recientemente diagnosticadas con enfermedad celíaca encontró que las tasas de fluidez verbal mejoraron un año después de haber comenzado una dieta sin gluten.

Una gran cantidad de estudios muestran que la mayoría de las personas en Estados Unidos con enfermedad celíaca no han sido diagnosticadas, aunque es poco probable que la enfermedad celíaca no diagnosticada sea una causa común de deterioro cognitivo, ya que la enfermedad celíaca está presente en menos del 1% de la población. Además de las personas que padecen la enfermedad celíaca, hay personas que describen alteraciones cognitivas como la “niebla cerebral” que han mejorado luego de haber comenzado una dieta libre de gluten y, sin embargo, no tienen la enfermedad celíaca. Se dice que estas personas tienen sensibilidad al gluten. Debido a que no hay un análisis para diagnosticar esta enfermedad, se llega a este diagnóstico generalmente después de que un análisis para la enfermedad celíaca haya dado un resultado negativo. A pesar de las afirmaciones populares de que el gluten contribuye a los problemas cognitivos en la población general, no hay pruebas que indiquen que el gluten tenga un efecto sobre la función mental en personas sin enfermedad celíaca o con sensibilidad al gluten. Teniendo en cuenta el principio de que “lo que es bueno para el corazón es bueno para el cerebro”, es importante señalar que las dietas con alto contenido de gluten no guardan relación con el riesgo de presentar enfermedades cardíacas. De hecho, una dieta baja en gluten, si es baja en granos integrales, podría aumentar el riesgo de presentar enfermedad coronaria.

RELACIÓN CON OTRAS ENFERMEDADES CRÓNICAS

Muchos adultos mayores de 50 años tienen más de una alteración crónica de salud, como enfermedad cardíaca o diabetes, que se ve afectada por la alimentación. Hay similitudes entre la dieta recomendada aquí para reducir el riesgo de presentar deterioro cognitivo a medida que una persona envejece y las dietas que a menudo se recomiendan para varios otros problemas de salud crónicos. Por ejemplo, las dietas mediterránea y DASH descritas anteriormente han sido recomendadas por la American Diabetes Association (Asociación Americana de Diabetes) para el control de la diabetes, y la dieta DASH fue desarrollada para tratar o prevenir la hipertensión arterial. Ensayos clínicos extensos han establecido que la dieta mediterránea disminuye el riesgo de presentar enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares, y como hemos dicho anteriormente, la salud cardíaca y la salud cerebral están estrechamente ligadas. De todas formas, siempre es aconsejable consultar con el médico acerca de los cambios en la alimentación, particularmente si se toman medicamentos para las afecciones crónicas.

PÉRDIDA DE PESO

Muchas personas están interesadas en la relación que existe entre el peso corporal y la salud cerebral. Varios estudios han relacionado la obesidad en la mediana edad con un mayor riesgo de presentar deterioro cognitivo en el futuro, y algunos estudios sugieren que la reducción de la obesidad podría contribuir a disminuir el riesgo o retrasar la aparición de la demencia. Otros estudios han advertido, sin embargo, que bajar de peso puede no ser beneficioso en la vejez. Si usted quiere perder peso, un método efectivo es controlar y moderar el tamaño de las porciones usando platos más pequeños. Y si usted quiere optimizar su alimentación para mejorar la salud del cerebro y del corazón al mismo tiempo, es aconsejable consumir alimentos de alta calidad nutricional, con menos calorías y con grasas insaturadas en lugar de alimentos con muchas calorías y grasas saturadas. Por ejemplo, en lugar de ponerle mantequilla al pan, pruebe mojar el pan en aceite de oliva extra virgen, o espolvoree nueces en vez de queso en la ensalada.

La clave, sin embargo, es tener un consumo moderado de alimentos y calorías. Como se indica en los consejos prácticos, la dieta ideal debería proporcionar los nutrientes y la energía que usted necesita para mantener un buen equilibrio entre la ingesta de energía que proviene de los alimentos y el gasto de energía utilizado en la actividad física, a fin de mantener un peso saludable durante toda su vida.

BRECHAS DE CONOCIMIENTO: DÓNDE SE NECESITA MÁS INVESTIGACIÓN

Además de las áreas mencionadas en el debate anterior, hay muchas otras áreas donde se necesita más investigación para comprender mejor el impacto de la nutrición en la salud cerebral de los adultos.

LA RELACIÓN ENTRE LA SALUD CARDÍACA, LA DEMENCIA Y LA DIETA

El estudio FINGER (The Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability; Estudio finlandés de intervención geriátrica para prevenir el deterioro cognitivo y la discapacidad), un ensayo aleatorio controlado de dos años de sobre 1,260 hombres y mujeres finlandeses, encontró que una combinación de factores de estilos de vida saludable, incluida la alimentación, puede ser crucial para disminuir el riesgo de presentar demencia y mantener la memoria y otras funciones cognitivas. Los investigadores encontraron que un grupo de personas que participó en un programa que incluía ejercicio físico, asesoramiento nutricional, entrenamiento mental basado en programas informáticos, actividad social y control de los factores de riesgo de salud cardíaca había mejorado las puntuaciones en las pruebas cognitivas y había disminuido el riesgo de presentar deterioro cognitivo, en comparación con el grupo control. Los nutricionistas aconsejaron a los participantes a que siguieran las recomendaciones nutricionales de los finlandeses, que incluyen frutas y verduras, cereales integrales, leche descremada y aceite de canola (similar al aceite de colza), y pescado por lo menos dos veces a la semana.

Como se señaló en la introducción, ha habido varios estudios de gran magnitud en Europa Occidental y Estados Unidos que sugieren que existe una relación entre la disminución de la prevalencia de la demencia y la salud cardíaca. Esto apoya la idea de que las dietas que pueden reducir el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares también podrían reducir el riesgo de presentar trastornos neurodegenerativos como la demencia. Por ejemplo, los resultados del Framingham Heart Study en Massachusetts, EE.UU., muestran que los participantes que fueron estudiados durante un período de 30 años experimentaron una disminución en la incidencia de demencia específica por edad al mismo tiempo que mostraron disminuciones en sus factores de riesgo cardiovascular y mejorías en muchos indicadores de su salud cardíaca.

Estos estudios son alentadores en el sentido de que han identificado una tendencia a lo largo del tiempo que muestra que puede haber maneras de reducir el riesgo de presentar demencia o retrasar su aparición. Pero estos estudios no establecen causa y efecto, ni tampoco pretenden ser concluyentes. Los muchos factores posibles responsables de esta tendencia deben ser estudiados más extensamente para comprender mejor lo que contribuyó a la disminución. Este informe no sugiere que seguir una alimentación saludable para el corazón evite la demencia. Aunque aún no sabemos qué causa la demencia, hay muchos factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de la enfermedad, y controlar su alimentación para reducir los factores de riesgo cardiovascular es solo una parte de la ecuación. Desafortunadamente, tener una buena salud coronaria no garantiza una buena salud cerebral. A pesar de conocer la fuerte relación que existe entre un corazón sano y un cerebro sano, sabemos que no es una relación de uno a uno. Por lo tanto, aunque el GCBH confía en que una dieta saludable para el corazón también es buena para la salud cerebral, la relación entre la dieta y la prevención del deterioro cognitivo y la demencia necesita más investigación.

ENFOQUES EFICACES PARA PROMOVER LA ADOPCIÓN DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Existen muchas barreras para practicar conductas dietéticas saludables. Los consumidores se enfrentan cada día a una avalancha de anuncios publicitarios que promueven el consumo de alimentos poco saludables que en general tienden a ser baratos y se presentan en grandes porciones. Para contrarrestar estas barreras, los investigadores recomiendan que las mejoras en el comportamiento se aborden gradualmente y con el apoyo de profesionales. La asesoría nutricional y las sugerencias de los proveedores de salud son algunas maneras de aumentar la conciencia entre los pacientes sobre los pasos positivos que pueden dar para cambiar su alimentación. Un informe publicado en el 2017 por la Office of Disease Prevention and Health Promotion

(Oficina de prevención de enfermedades y promoción de la salud) de Estados Unidos estimó que solo el 12% de las visitas al consultorio incluyeron asesoramiento nutricional, lo que deja mucho margen para avanzar en esta área. Las intervenciones nutricionales diseñadas para integrar la atención clínica y los recursos comunitarios pueden tener un gran impacto.

Existe una gran necesidad de investigación sobre los enfoques más eficaces para promover la adopción de una alimentación saludable y mejores opciones de estilo de vida. Un mayor trabajo en esta área ayudará a los profesionales de la salud, funcionarios de salud pública y responsables políticos a comprender mejor cómo influir en la calidad de nuestro sistema alimentario en su conjunto y en los hábitos a nivel individual.

Existen importantes brechas de conocimiento en torno a la mejor manera de trabajar juntos para fomentar mejores elecciones y hábitos en el estilo de vida de los individuos, incluida la forma de fomentar una mejor alimentación. La mayoría de las investigaciones acerca de las intervenciones efectivas en la dieta provienen de ensayos a corto plazo. Como ha señalado la Organización Mundial de la Salud, hay escasa literatura científica sobre los efectos a largo plazo, la sustentabilidad y la eficacia en función de los costos del cambio de los patrones alimentarios en la salud pública, y “todavía falta información sobre las intervenciones en los países de ingresos bajos y medios, y por lo tanto se necesita urgentemente investigación adicional en estos escenarios, y para ampliar el seguimiento y la evaluación de las intervenciones”.

LAS NECESIDADES NUTRICIONALES SON DIFERENTES A LO LARGO DE TODA LA VIDA

Las necesidades nutricionales varían a lo largo de la vida. Así como las necesidades nutricionales durante la niñez son distintas, también lo son en las personas mayores. A medida que las personas envejecen, las deficiencias nutricionales plantean un desafío, ya que las dificultades para absorber los nutrientes se vuelven más comunes. Las deficiencias de algunos micronutrientes, como la vitamina B12, se han relacionado con la disfunción cognitiva en los adultos mayores. En los casos de individuos con la enfermedad de Alzheimer, los estudios han resaltado niveles plasmáticos más bajos de vitamina A, B12, C, E, folato y otros nutrientes. Los profesionales de la salud deben adaptar el asesoramiento nutricional a las necesidades de cada paciente. Por ejemplo, el consejo de limitar el consumo de carnes rojas se puede dar a la población general, pero si hablamos de pacientes con deficiencia de hierro y vitamina B12, el profesional debe indicar aumentar el consumo de estas carnes.

Estas consideraciones subrayan las muchas decisiones que juntas componen la dieta de un individuo. Se necesita investigación adicional para comprender mejor los equilibrios que existen cuando se sustituyen diferentes tipos de alimentos por otros. Por ejemplo, se han realizado ensayos clínicos que han demostrado una reducción en la incidencia de enfermedades cardiovasculares al reemplazar las grasas saturadas por grasas poliinsaturadas. Sin embargo, otros estudios no informaron ninguna reducción en la enfermedad cardiovascular cuando las grasas saturadas son reemplazadas por hidratos de carbono. No ha habido ningún estudio científico que investigue los beneficios potenciales para la salud de sustituir las grasas saturadas por hidratos de carbono saludables como parte de una dieta baja en grasas, rica en frutas, vegetales y granos. El GCBH planea centrarse en los micronutrientes individuales y la suplementación en un próximo informe. Es necesario realizar más investigaciones sobre el efecto de la dieta a lo largo de la vida para tener en cuenta las diferentes necesidades nutricionales a medida que las personas envejecen.

HIDRATACIÓN Y AGUA

A medida que las personas envejecen, su capacidad de percibir la sed disminuye. La deshidratación es bastante común en los adultos mayores debido en parte a estos mecanismos de sed reducida, y la deshidratación es una de las causas principales para la admisión en salas de emergencia y hospitales de personas mayores. Cada vez se reconoce más la relación que existe entre el estado de hidratación y la capacidad cognitiva y el estado de ánimo. La deshidratación a menudo conduce a problemas cognitivos en las personas mayores, que pueden evaluarse examinando los cambios en la memoria a corto plazo, la función psicomotriz y la atención sostenida. Los investigadores han encontrado que incluso la deshidratación moderada se asocia con confusión, desorientación y déficits cognitivos. El grado en que las habilidades de pensamiento se ven afectadas depende de la gravedad de la deshidratación.

La medida en que el rendimiento cognitivo observado y la actividad neuronal asociada son reversibles con la rehidratación es un tema de investigación en curso. Por lo tanto, se necesitan estudios adicionales de intervención hídrica para comprender cómo el estado de hidratación puede afectar la salud cognitiva a largo plazo, particularmente en las poblaciones vulnerables propensas a la deshidratación (por ejemplo, los residentes de hogares de ancianos). La investigación en esta área puede conducir a nuevos programas de intervención y puede tener amplias implicaciones para la salud pública.

CONCLUSIÓN

Debido a la diversidad de prácticas culturales y hábitos de estilo de vida en todo el mundo, existen muchas maneras de abordar las opciones de alimentación. No hay una fórmula para llevar a cabo una vida saludable, pero darle prioridad a convertir su dieta en una balanceada, variada y completa lo pondrá en el camino de optimizar su salud general y cerebral. A medida que se desarrollen más estudios sobre el impacto de la nutrición en la salud cerebral, el GCBH revisará periódicamente estas recomendaciones y proporcionará actualizaciones cuando sea apropiado.

APÉNDICES

- 1. PARTICIPANTES, CON LISTA DE RECURSOS ADICIONALES DE PARTICIPANTES Y ENLACES**
- 2. GLOSARIO**
- 3. PREGUNTAS DE DISCUSIÓN**
- 4a. RECOMENDACIONES DIETARIAS DE MYPLATE**
- 4b. RECOMENDACIONES DE DIETA SELECCIONADAS POR LOS GOBIERNOS Y REPRESENTADAS POR LOS EXPERTOS EN TEMAS DEL GCBH EN TODO EL MUNDO**
- 5. DIFERENCIAS, FORTALEZAS Y LIMITACIONES DE DOS TIPOS DE ESTUDIOS EN SERES HUMANOS**
- 6. DECLARACIÓN DE DIVULGACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES**
- 7. FINANCIAMIENTO**
- 8. REFERENCIAS SELECCIONADAS**
- 9. CIFRAS**

1. PARTICIPANTES

Los miembros del Consejo Mundial sobre la Salud Cerebral son profesionales independientes de la salud y expertos procedentes de una gran variedad de disciplinas. Los especialistas en nutrición y los miembros del Comité de Gobierno formularon estas recomendaciones, y el Comité de Gobierno las aprobó.

LISTADO DE ESPECIALISTAS

LAWRENCE APPEL, M.D., MPH
Johns Hopkins University, USA

GIOVAMBATTISTA DESIDERI, M.D.
University of L'Aquila, Italy

PRESTON ESTEP, Ph.D.
Veritas Genetics, USA

JOSÉ A. LUCHSINGER, M.D., MPH
Columbia University, USA

STEFANIA MAGGI, M.D., MPH, Ph.D.
National Research Council, Italy

SIMIN MEYDANI, D.V.M, Ph.D.
Tufts University, USA

OLIVIA OKEREKE, M.D., M.S.
Brigham and Women's Hospital, USA

IRWIN ROSENBERG, M.D.
Tufts University, USA

NIKOLAOS SCARMEAS, M.D.
National and Kapodistrian University of Athens,
Greece; Columbia University, USA

ARON TROEN, DPhil.
The Hebrew University of Jerusalem, Israel

JEAN WOO, M.D.
The Chinese University of Hong Kong, China

COMITÉ DE GOBIERNO

MARILYN ALBERT, Ph.D.
Johns Hopkins University, USA (Chair)

LINDA CLARE, Ph.D., Sc.D.
University of Exeter, UK (Vice Chair)

KAARIN ANSTEY, Ph.D.
University of New South Wales, Australia

MARTHA CLARE MORRIS, Sc.D.
Rush University, USA

PEGGYE DILWORTH-ANDERSON, Ph.D.

University of North Carolina–Chapel Hill, USA

S. DUKE HAN, Ph.D., ABPP-CN
University of Southern California, USA

YVES JOANETTE, Ph.D.
University of Montreal, Canada

JASON KARLAWISH, M.D.
University of Pennsylvania, USA

MIIA KIVIPELTO, M.D., Ph.D.
Karolinska Institutet, Sweden

JESSICA LANGBAUM, Ph.D.
Banner Alzheimer's Institute, USA

JACOBO MINTZER, M.D., M.B.A.
Roper St. Francis Clinical Biotechnology Research
Institute, USA

RONALD PETERSEN, M.D., PH.D.
Mayo Clinic, USA

KATE ZHONG, M.D.
Global Alzheimer's Platform Foundation, USA

MODERADOR

JAMES HAMBLIN, M.D.
Senior Health Editor, *The Atlantic*

PERSONAL DEL GCBH

NICHOLAS BARRACCA
AARP

LINDSAY R. CHURA, Ph.D.
AARP

JAMES GOODWIN, Ph.D.
Age UK

SARAH LENZ LOCK, J.D.
AARP

MÁS PERSONAL

WILLIAM HU, M.D., Ph.D.

Emory University, and Consultant to GCBH

ELIZABETH AGNVALL

AARP

ELIZABETH CARTER, Ph.D.

AARP

CARL LEVESQUE

AARP

KIM PERRY, M.A.

AARP Foundation

KATHY WASHA

AARP

DEBRA WHITMAN, Ph.D.

AARP

ENLACES

Otros expertos de agencias públicas y asociaciones sin fines de lucro brindaron orientación y opiniones para ayudar a formular estas recomendaciones. Nuestro sincero agradecimiento para:

DEBRA BABCOCK, Ph.D., M.D.

National Institute for Neurological Disorders and Stroke*

MEGAN BOURASSA, Ph.D.

The Sackler Institute for Nutrition Science

MATTHEW BAUMGART

Alzheimer's Association (USA)

DOUG BROWN, Ph.D.

Alzheimer Society (UK)

JULIANA CRAWFORD

American Heart Association

MELINDA KELLEY, Ph.D.

National Institute on Aging*

BENJAMIN LEBWOHL, M.D., M.S.

Columbia University Medical Center

ALEXANDRA LEWIN-ZWERDLING, Ph.D., MPA

International Food Information Council (IFIC) Foundation

LISA MCGUIRE, Ph.D.

Centers for Disease Control and Prevention*

FRANK SACKS, M.D.

Harvard University

JANE TILLY, Dr.PH

Administration for Community Living*

MOLLY WAGSTER, Ph.D.

National Institute on Aging*

JOAN WEISS, Ph.D., RN, CRNP

Health Resources and Services Administration*

**La participación en esta actividad por parte de estas personas no representa necesariamente el pensamiento oficial del U.S. Department of Health and Human Services, los National Institutes of Health, o el National Institute on Aging.*

PARTICIPANTES Y ENLACES:

LISTA DE RECURSOS ADICIONALES

- The American Heart Association. Ver: <http://www.heart.org/brainhealth>
- The Brain Health Resource from the Administration on Community Living (ACL). Ver: <https://www.acl.gov/node/293>
- Center for Disease Control and Prevention (CDC) sobre:

Sodio agregado (sal). Ver: https://www.cdc.gov/salt/pdfs/sodium_role_processed.pdf

Azúcares. Ver: <https://www.cdc.gov/nutrition/data-statistics/know-your-limit-for-added-sugars.html>
- Guías Alimentarias. Ver: <https://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>
- Monterey Bay Aquarium's Seafood Watch. Ver:

<http://www.seafoodwatch.org/consumers/seafood-and-your-health>

<http://www.seafoodwatch.org/resources/seafood-and-human-health-resources>
- Recursos de los National Institutes of Health (NIH):

Recurso Go4Life del National Institute on Aging (NIA). Ver: <https://go4life.nia.nih.gov/>

Recurso sobre la alimentación saludable del National Institute on Aging (NIA). Ver: <https://www.nia.nih.gov/health/healthy-eating>

National Institute of Health (NIH) – ¿Qué es una bebida estándar? Ver: <https://www.rethinkingdrinking.niaaa.nih.gov/How-much-is-too-much/What-counts-as-a-drink/Whats-A-Standard-Drink.aspx>

- Sitio web del United Kingdom National Health Service (NHS) sobre el consumo de alimentos procesados. Ver: <https://www.nhs.uk/Livewell/Goodfood/Pages/what-are-processed-foods.aspx>

2. GLOSARIO

El glosario señala la manera en la que el GCBH utilizó estos términos dentro del contexto de sus discusiones y en este documento.

ALIMENTOS INTEGRALES

Alimentos lo más parecido posible a su forma natural y libres de aditivos u otras sustancias artificiales.

ALIMENTOS PROCESADOS

El procesamiento de alimentos es cualquier cambio deliberado que se produce sobre un alimento antes de que esté disponible para ser consumido. La International Agency for Research on Cancer (IARC, Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer) clasificó la carne procesada como “carne que ha sido transformada mediante salazón, curado, fermentación, ahumado u otros procesos para mejorar el sabor o la conservación”.

DETERIORO COGNITIVO

Los Institutes of Medicine (IOM, Institutos de Medicina) en el 2015 definieron un término similar, el envejecimiento cognitivo, como el proceso de cambio gradual y continuo, pero muy variable y a lo largo de toda la vida, de las funciones cognitivas que se producen a medida que las personas envejecen. Deterioro cognitivo es un término utilizado por los expertos para describir el trayecto de la pérdida de las habilidades cognitivas en ausencia de una condición o enfermedad específica.

DEMENCIA

La demencia no es una enfermedad específica. En cambio, el término describe a un grupo de síntomas que afectan la memoria, el pensamiento y las habilidades sociales con la gravedad suficiente para interferir con el funcionamiento diario. Aunque la demencia generalmente involucra la pérdida de memoria, esta puede deberse a diferentes causas. Así que la pérdida de memoria por sí sola no significa que usted presente demencia. La enfermedad de

Alzheimer es la causa más frecuente de demencia progresiva en adultos mayores, pero existen varias causas de demencia. Según la causa, algunos síntomas de una demencia pueden revertirse.

DIETA

Un patrón específico y habitual de consumo de alimentos, bebidas y opciones nutricionales. Algunas dietas están ligadas a objetivos de salud, como la salud cerebral, la pérdida de peso o la salud cardíaca, pero las dietas también pueden reflejar una cultura regional.

ENSAYO ALEATORIZADO Y CONTROLADO (RCT)

En un ensayo aleatorizado y controlado típico, los participantes son asignados de manera aleatoria a recibir la intervención en estudio o una condición control. En un ensayo doble ciego, tanto los participantes como los investigadores desconocen (son “ciegos”) qué persona recibió la intervención, hasta después del análisis de los resultados.

ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS (QUE PUEDEN SER TRANSVERSALES O LONGITUDINALES)

Estos estudios son de naturaleza observacional, donde los científicos tratan de establecer un vínculo entre las actividades o el estilo de vida a través del tiempo (por ejemplo, el sueño) y los resultados a largo plazo (cerebro saludable con el envejecimiento).

ESTUDIOS LONGITUDINALES

En la investigación longitudinal, los científicos observan cambios durante un período de tiempo prolongado para establecer la secuencia temporal en la que suceden los eventos o el efecto de un factor a medida que pasa el tiempo.

GRASAS EN LA DIETA

Uno de los seis grupos de nutrientes utilizados por el cuerpo.

GRASAS INSATURADAS

Las grasas insaturadas tienen uno o más dobles enlaces en la cadena de ácidos grasos. Las grasas poliinsaturadas tienen más de un doble enlace en la molécula, mientras que las grasas monoinsaturadas tienen un doble enlace en la molécula. Los aceites vegetales, como el aceite de oliva, contienen grasas insaturadas. Normalmente son líquidas a temperatura ambiente.

GRASAS SATURADAS

Un grupo de grasas que no tienen dobles enlaces entre moléculas de carbono porque están “saturadas” con moléculas de hidrógeno; a menudo se encuentran en subproductos animales, como la carne roja y productos lácteos enteros. Generalmente son sólidas a temperatura ambiente.

GRASAS TRANS

Las grasas trans se encuentran naturalmente en pequeñas cantidades en la carne y los productos lácteos. Las grasas trans artificiales se forman durante la hidrogenación de aceites vegetales. A menudo llamadas “aceites parcialmente hidrogenados” en los paquetes de alimentos. Se encuentran en donas, galletas, productos horneados y manteca vegetal.

INTERVENCIÓN

Cualquier medida cuyo propósito sea mejorar la salud o alterar el curso de una enfermedad.

NUTRIENTES

Un alimento o sustancia bioquímica utilizada por el cuerpo que debe ser suministrada en cantidades adecuadas a partir de los alimentos consumidos. Hay seis clases de nutrientes: agua, proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales y vitaminas.

RIESGO

El riesgo es la posibilidad o probabilidad de ocurrencia de determinado evento en un grupo de personas con similares rasgos o características, en comparación con personas sin esos rasgos o características. El riesgo general de una persona de tener una enfermedad es el efecto acumulativo de los factores que aumentan la probabilidad de

desarrollarla (factores de riesgo), así como factores que disminuyen la probabilidad de desarrollar la misma enfermedad (factores protectores).

REDUCCIÓN DEL RIESGO

Reducir el riesgo de deterioro cognitivo o de impedimentos en las habilidades para pensar, razonar o recordar significa disminuir las probabilidades de experimentar una pérdida de dichas habilidades. El riesgo general de una persona también puede reducirse al incrementar los factores que actúan como protectores contra el deterioro cognitivo o demencia. La demencia (debido a la enfermedad de Alzheimer u otro trastorno relacionado) es una enfermedad, y el deterioro cognitivo (enlentecimiento en el razonamiento y la memoria en ausencia de una enfermedad cerebral importante) es otra enfermedad. Cuando los científicos estudian estrategias de reducción de riesgo para el deterioro cognitivo, lo hacen buscando factores que puedan disminuir el riesgo de deterioro de las funciones cognitivas en la población general. Por lo tanto, una actividad o intervención que reduce el riesgo de un trastorno o enfermedad particular significa que probablemente una proporción menor de personas que participen en esa actividad desarrollarán dicho trastorno o enfermedad. Sin embargo, una estrategia de reducción de riesgos no es lo mismo que prevenir que un individuo contraiga determinado trastorno o enfermedad. Por ejemplo, usar un cinturón de seguridad reduce, pero no elimina, el riesgo de lesiones en personas involucradas en accidentes automovilísticos, por lo que actualmente recomendamos el uso de cinturón de seguridad durante la conducción vehicular.

SALUD CEREBRAL

El proceso mental de la cognición, que incluye las habilidades para pensar, razonar, aprender, recordar, concentrarse, juzgar y planificar.

VARIABLE DE CONFUSIÓN

Situación en la que el efecto o asociación entre una exposición y un pronóstico/resultado se ve distorsionado por la presencia de otra variable.

3. PREGUNTAS DE DISCUSIÓN

En esta reunión, el GCBH no habló sobre suplementos, productos nutracéuticos ni vitaminas específicas.

1. ¿Tiene impacto la dieta sobre la salud cerebral?
2. ¿Cuál es la mejor prueba de que una dieta rica en los siguientes alimentos puede conducir a una mejor salud cerebral?
 - a. Pescado y mariscos
 - b. Nueces
 - c. Frijoles
 - d. Granos integrales
 - e. Frutas
 - f. Verduras
3. ¿Cuáles es la mejor prueba de que ciertos regímenes alimentarios, como la dieta mediterránea, la dieta DASH (método dietético para detener la hipertensión) y la dieta MIND (un híbrido de ambas, Intervención Mediterránea-DASH, para el retraso neurodegenerativo), pueden conducir a una mejor salud cerebral? ¿Tiene impacto la edad de una persona sobre la eficacia de alguna de estas dietas?
4. ¿Cómo se fomentan cambios de comportamiento en cuanto a los hábitos alimentarios entre las personas de mediana edad y los adultos mayores?
 - a. ¿Qué tipo de mensajes o actividades podrían fomentar hábitos continuos de escoger buenas opciones de alimentación?
 - b. ¿Cuál es la manera más eficaz de comunicar mensajes sobre el tamaño de las porciones?
5. ¿Existen pruebas de que nutrientes o componentes alimenticios específicos pueden retrasar o posiblemente prevenir los trastornos neurodegenerativos?
6. ¿Cuáles son las pruebas relacionadas con el consumo de alcohol y las funciones cognitivas? ¿Estos consejos son distintos a las recomendaciones sobre el consumo de vino y la salud cardíaca?
7. ¿Impacta las funciones cognitivas el consumo de flavonoides de cacao?
8. ¿Cuáles son las pruebas relacionadas con los polifenoles en el aceite de oliva y su impacto sobre las funciones cognitivas?
9. Para mantener la salud cognitiva, ¿deberían los adultos consumir menos (a) carne o (b) grasas monoinsaturadas?
10. ¿Qué recomendaciones sobre alimentos pueden darse a los adultos mayores que buscan maneras de mejorar las funciones cognitivas por medio de las opciones de alimentación?
11. ¿Sobre qué base deberían las personas decidir comprometerse a seguir ciertas dietas específicas? Por ejemplo, las depuraciones con jugos han captado mucho la atención en los últimos años como la dieta preferida por muchas personas. ¿Cómo evalúa una persona si una dieta específica es la mejor para él o ella?
12. ¿De qué alimentos se debería limitar el consumo? Por ejemplo, se ha escrito mucho sobre limitar el consumo de sodio. ¿Cómo se logra el equilibrio adecuado?
13. ¿Se sabe algo sobre si la manipulación y el almacenamiento de los alimentos (por ejemplo, enlatados, congelados o frescos) impacta los beneficios nutricionales para el cerebro?

4a. RECOMENDACIONES DE DIETA DE MIPLATO

MyPlate para Adultos Mayores MyPlate for Older Adults

Frutas y Vegetales

Las frutas y vegetales enteros son ricos en nutrientes importantes y fibra. Elija frutas y vegetales con pulpa de colores intensos. Entre los enlatados, elija aquellos envasados en sus propios jugos o bajos en sodio.

Aceites saludables

Los aceites vegetales líquidos y las margarinas untables proveen ácidos grasos importantes y algunas vitaminas solubles en grasas.

Hierbas y Especias

Use una variedad de hierbas y especias para realzar el sabor de las comidas y reducir la cantidad de sal agregada.



¡Recuerde que debe mantenerse activo!



Líquidos

Beba abundante líquido. El líquido puede provenir del agua, té, café, sopas, frutas y vegetales.

Granos

Los granos enteros y los alimentos fortificados son buena fuente de fibra y vitaminas del complejo B.

Lácteos

La leche libre de grasa y reducida en grasa, los quesos y los yogures proveen proteínas, calcio y otros nutrientes importantes.

Proteína

Los alimentos ricos en proteína proveen muchos nutrientes importantes. Elija una variedad incluyendo frutos secos, frijoles, pescado, carne magra y aves.

Tufts
UNIVERSITY

JEAN MAYER
USDA
NUTRITION
RESEARCH
CENTER ON
AGING

HNRC

AARP Foundation

MIPLATO PARA ADULTOS MAYORES OFRECE UNA GUÍA NUTRICIONAL FÁCIL DE RECORDAR Y DE ENTENDER.

4b. RECOMENDACIONES DE DIETA SELECCIONADAS POR LOS GOBIERNOS Y REPRESENTADAS POR LOS EXPERTOS EN TEMAS DEL GCBH EN TODO EL MUNDO

Existen muchas recomendaciones generales sobre la dieta en todo el mundo. Muchas de sus características son comunes para todas las dietas, y muchas son similares a las recomendaciones del GCBH para ayudar a optimizar la salud cerebral. Algunos países brindan orientación mucho más detallada que otros. A continuación presentamos las recomendaciones principales de los gobiernos representados por los expertos en temas del GCBH, para ofrecer una muestra de estas recomendaciones a nivel mundial.

AARP está más familiarizada con las guías alimentarias de Estados Unidos.

SEGÚN LAS “DIETARY GUIDELINES FOR AMERICANS 2015-2020”, UN PLAN PARA ADOPTAR HÁBITOS ALIMENTARIOS SALUDABLES:

- Enfatiza las frutas, verduras, granos integrales, y leche y productos lácteos descremados o con bajo contenido graso.
- Incluye carnes magras, aves, pescado, frijoles, huevos y nueces.
- Incluye baja cantidad de grasas saturadas, grasas trans, colesterol, sal (sodio) y azúcares agregados.
- Se mantiene dentro de sus necesidades calóricas diarias.

Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU. y Departamento de Agricultura de EE.UU. 2015–2020 Dietary Guidelines for Americans. Octava edición. Diciembre del 2015. Disponible en <https://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>.

A fin de ayudar a los consumidores a adoptar hábitos alimentarios saludables, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos introdujo un nuevo ícono de alimentos, MiPlato, para reemplazar a la imagen MiPirámide como el símbolo principal del Gobierno para los grupos de alimentos. Si bien la pirámide de alimentos es algo con lo que muchos adultos mayores están familiarizados, el nuevo ícono MiPlato muestra que ahora las recomendaciones de dieta han cambiado

y son coherentes con las nuevas Guías alimentarias para las personas en Estados Unidos.

MIPLATO PARA ADULTOS MAYORES

Los científicos especializados en nutrición de Tufts University, con el respaldo de AARP Foundation, crearon un recurso adicional para adoptar hábitos alimentarios saludables. Se basa en las 2015–2020 Dietary Guidelines for Americans. La guía nutricional MiPlato para adultos mayores puede consultarse en el apéndice 4a.

10 CONSEJOS DE MIPLATO PARA QUE LAS PERSONAS DE 65 AÑOS O MÁS ADOPTEN HÁBITOS ALIMENTARIOS SALUDABLES

1. Beba líquido en abundancia
2. Haga de las comidas una ocasión social
3. Planifique comidas saludables
4. Sepa cuánto comer
5. Consuma una variedad de verduras
6. Para beneficio de sus dientes y encías, consuma alimentos fáciles de masticar
7. Use hierbas y especias
8. Proteja los alimentos para mantenerlos aptos para el consumo
9. Lea las etiquetas de datos nutricionales
10. Consulte a su médico sobre vitaminas o suplementos

CANADÁ

- Consuma por lo menos una verdura de color verde oscuro y una de color naranja cada día.
 - » Escoja verduras de color verde oscuro como el brócoli, la lechuga romana y la espinaca.
 - » Escoja verduras de color naranja como la zanahoria, el camote o batata, y la calabaza de invierno.
- Disfrute las verduras y frutas preparadas con muy poca o ninguna grasa, azúcar y sal.
 - » Consuma las verduras al vapor, horneadas o salteadas en lugar de fritas.

- » Consuma verduras y frutas más a menudo que jugos.
- Asegúrese de que por lo menos la mitad de sus porciones diarias de granos sean integrales.
 - » Consuma una variedad de granos integrales como la cebada, el arroz integral, la avena, la quinua y el arroz salvaje.
 - » Consuma pan integral, avena y pasta integral.
- Escoja productos elaborados con granos que sean bajos en grasa, azúcar y sal.
 - » Compare las tablas de datos nutricionales en las etiquetas para tomar decisiones acertadas.
 - » Disfrute el verdadero sabor de los productos elaborados con granos. Cuando agregue salsas o productos para untar, use cantidades pequeñas.
- Tome leche totalmente descremada, o leche semidescremada al 1% o al 2% cada día.
 - » Consuma 500 ml (2 tazas) de leche cada día para ingerir cantidades adecuadas de vitamina.
 - » Tome bebidas de soya enriquecidas si no bebe leche.
- Escoja alternativas a la leche que sean bajas en grasa.
 - » Compare las tablas de datos nutricionales de los yogures y los quesos para tomar decisiones acertadas.
 - » Consuma a menudo alternativas para evitar la carne, como los frijoles, las lentejas y el tofu.
- Consuma por lo menos dos porciones (según la guía alimentaria) de pescado cada semana.* Health Canada aconseja limitar la exposición al mercurio proveniente de ciertos tipos de pescado
 - » Escoja pescado como el salvelino, el arenque, la caballa, el salmón, las sardinas y la trucha.
- Escoja carnes magras y alternativas preparadas con muy poca o ninguna grasa y sal.
 - » Recorte la grasa visible de las carnes. Quítele la piel a las aves.
 - » Use métodos de cocinar como asar, hornear, escalfar o hervir que requieren poca o ninguna grasa.
 - » Si consume carnes frías, salchichas o carnes preenvasadas, escoja las más bajas en sal (sodio) y grasa.
- Escoja una variedad de alimentos de los cuatro grupos alimentarios.

- Sacie la sed con agua.
- Beba agua con regularidad. Es una manera de saciar la sed sin consumir calorías. Beba más agua en clima caliente o cuando esté muy activo.
- Incluya una pequeña cantidad de grasas insaturadas (30–45 ml, 2–3 cucharadas) cada día. Esto incluye el aceite para cocinar, los aderezos para ensalada, la margarina y la mayonesa.
 - » Use aceites vegetales como los de canola, oliva y soya.
 - » Escoja margarinas blandas que sean bajas en grasas saturadas y trans.
 - » Limite la mantequilla, la margarina dura, la manteca y la manteca vegetal.

CHINA

- Consuma una variedad de alimentos, principalmente granos, que incluyan cantidades adecuadas de granos integrales.
- Consuma verduras, frutas y tubérculos en abundancia.
- Consuma leche, frijoles, o productos lácteos o de soya cada día.
- Consuma cantidades adecuadas de pescado, aves, huevos y carnes magras.
- Reduzca la cantidad de aceite de cocina; escoja una dieta ligera que también sea baja en sal.
- No coma demasiado, haga ejercicio cada día y mantenga un peso saludable.
- Divida de manera lógica la ingesta diaria de alimentos entre las tres comidas y escoja refrigerios apropiados.
- Beba una cantidad suficiente de agua cada día y escoja bebidas apropiadas.
- Si toma bebidas alcohólicas, hágalo en cantidades limitadas.
- Consuma alimentos frescos e higiénicos.

ITALIA

- Mantenga un peso adecuado y sea activo.
- Consuma más cereales, verduras, tubérculos y frutas.
- Escoja grasas de alta calidad y limite la cantidad que consume.
- Consuma cantidades adecuadas de azúcares, dulces y bebidas endulzadas con azúcar.
- Beba agua en abundancia cada día.
- Consuma solo pequeñas cantidades de sal.
- Solo tome bebidas alcohólicas en cantidades limitadas.
- Escoja una amplia variedad de alimentos.
- Preste atención a consejos específicos para ciertas personas.
- La seguridad de sus alimentos también depende de usted.

ISRAEL

- Consuma una variedad de alimentos.
- Escoja alimentos distintos de cada uno de los cinco grupos principales de alimentos cada día.
- De ser posible, cada comida principal debe contener por lo menos tres grupos de alimentos.
- Escoja alimentos que contengan fibra, como granos integrales, legumbres, frutas y verduras.
- Beba agua en abundancia durante todo el día, incluso durante las comidas.
- Escoja productos lácteos bajos en grasa y carnes magras. Use menos aceite al preparar los alimentos.
- Limite su consumo de alimentos altos en grasas saturadas y grasas trans, como pasteles, bizcochos y panecillos.
- Mantenga un peso saludable. Realice actividad física habitualmente.

GRECIA

- Consuma ocho porciones de cereales y productos sin refinar a diario.
- Consuma seis porciones de verduras (incluso verduras de hoja verde silvestres) a diario.
- Consuma tres porciones de fruta a diario.
- Use aceite de oliva como el principal lípido agregado.
- Consuma dos porciones de productos lácteos al día.
- Realice actividad física diariamente.
- Beba vino con moderación.
- Consuma cinco o seis porciones de pescado a la semana.
- Consuma cuatro porciones de aves a la semana.
- Consuma de tres a cuatro porciones de aceitunas, legumbres y nueces a la semana.
- Consuma tres porciones de papas a la semana.
- Consuma tres porciones de huevos a la semana.
- Consuma un máximo de tres porciones de dulces a la semana.
- Consuma cuatro porciones de carnes rojas a la semana.
- Beba líquido en abundancia.
- Evite la sal y reemplácela con hierbas (por ejemplo, orégano, albahaca, tomillo, etc.).

SUECIA

- Más verduras y frutas: consuma muchas frutas, verduras y bayas. De ser posible, escoja verduras altas en fibra, como los tubérculos, el repollo, la coliflor, el brócoli, los frijoles y la cebolla.
- Más mariscos: consuma pescado y mariscos de dos a tres veces por semana. Varíe su consumo entre variedades de pescado graso y magro, y escoja mariscos obtenidos con métodos ecológicos.
- Más ejercicio: haga ejercicio durante por lo menos 30 minutos cada día. Por ejemplo, haga caminatas a paso rápido y reduzca la cantidad de tiempo que pasa sentado al intercalar períodos breves de actividad.
- Cambie a productos integrales: escoja variedades de granos integrales cuando consuma pasta, pan, granos y arroz.
- Cambie a grasas más saludables: escoja aceites saludables en la cocina, como aceite de colza o grasas líquidas elaboradas con aceite de colza, y productos para untar saludables para los sándwiches. Busque el símbolo de Keyhole (ojo de la cerradura).
- Cambie a productos lácteos bajos en grasa: escoja productos bajos en grasa y sin endulzar, enriquecidos con vitamina D.
- Menos carnes rojas y procesadas: consuma menos carnes rojas y procesadas, no más de 500 gramos a la semana. Solo una pequeña cantidad de esto debe ser carnes procesadas.
- Menos sal: escoja alimentos con menos sal. Use menos sal cuando cocine, pero escoja sal con yodo cuando la utilice.
- Menos azúcar: evite los dulces, pastelitos, helados y otros productos que contienen mucha azúcar. Reduzca en particular las bebidas dulces.
- Mantenga un balance: intente mantener un balance energético al consumir solo la cantidad justa.

REINO UNIDO

- Consuma por lo menos cinco porciones de una variedad de frutas y verduras cada día.
- Base las comidas en papas, pan, arroz, pasta u otros carbohidratos con almidón; escoja versiones integrales cuando sea posible.
- Consuma algunos productos lácteos o alternativas sin lácteos (como bebidas de soya); escoja opciones más bajas en grasa y azúcar.
- Consuma algunos frijoles, legumbres, pescado, huevos, carnes y otras proteínas (incluso dos porciones de pescado cada semana, una de las cuales debe ser pescado azul o graso).
- Escoja aceites y productos para untar insaturados y consuma pequeñas cantidades.
- Beba entre seis y ocho vasos de líquidos al día.

5. DIFERENCIAS, FORTALEZAS Y LIMITACIONES DE DOS TIPOS DE ESTUDIOS EN SERES HUMANOS

	ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS (OBSERVACIONALES)	ENSAYOS ALEATORIZADOS Y CONTROLADOS (RCT)
PROPÓSITO	Observar un grupo de personas en su medio natural (a menudo durante largos períodos de tiempo) para identificar las características personales, comportamientos y condiciones que predicen la probabilidad de que alguien desarrolle un trastorno o enfermedad.	Determinar, en un entorno controlado, si la implementación de un cambio (en el comportamiento, la dieta, la medicación, etc.) puede definitivamente llevar a un resultado específico. Se compara a aquellas personas que participan en una actividad con las que no están participando en la actividad.
EJEMPLO	Los investigadores que encuestan y realizan seguimiento a mujeres que viven en grandes ciudades, muestran que las mujeres que corren semanalmente tienen menos incidentes de ataques cardíacos entre los 60 y los 70 años.	Los investigadores del University Medical Center desean reclutar a 500 mujeres entre 60 y 70 años para determinar durante un estudio de un año si el hecho de correr una vez por semana puede reducir sus posibilidades de sufrir un ataque cardíaco en comparación con aquellas que no corren.
DURACIÓN DEL ESTUDIO	De años a décadas	Semanas o meses, a veces años
FORTALEZAS	• Generalmente cuentan con un mayor número de personas. • Puede tener en cuenta las influencias de muchos más factores, características personales y estados de enfermedad. • Puede evaluar distintos niveles de dosis y duración de la conducta. • Puede detectar cambios lentos o acumulativos a través del tiempo. • Cuando los estudios observacionales son representativos de la población, tienen mayor validez externa, lo que significa que los resultados se pueden aplicar a un amplio rango de personas.	• Ayuda para demostrar la relación causal, y para una mejor comprensión de los mecanismos. • La aleatorización permite eliminar muchas hipótesis que compiten sobre por qué el cambio realmente ocurre (ya que los factores de confusión tienen igual probabilidad de ocurrir en todos los grupos). • Puede medir si diferentes intervenciones (por ejemplo, frecuencia de ejercicio, dosis de las drogas) pueden dar lugar a resultados diferentes. • Utiliza evaluaciones y mediciones que son detalladas y objetivas.

LIMITACIONES

- No prueba una relación causal específica.
- Puede no capturar todas las características que influyen en la salud.
- Cualquier característica puede reflejar otro factor importante (por ejemplo, las personas que toman medicamentos costosos pueden tener mejor acceso al cuidado de la salud).
- Abandono selectivo de las personas socialmente en desventaja y menos saludables.
- Resulta difícil generalizar de una región a otra; debido a diferencias en la dieta, ambiente, cuidado de la salud, etc.
- A menudo no se puede recopilar información detallada debido a la gran cantidad de participantes o medidas.
- Costosos de realizar y ejecutar, especialmente durante períodos largos.
- Algunos estudios se basan en comportamientos autoreportados, que pueden no ser precisos.
- Las personas que participan en un estudio de seguimiento a largo plazo sesgar la inclusión.
- Generalmente, un menor número de personas.
- Si bien un RCT intenta controlar factores de confusión, puede no captar todos los factores que impactan la salud.
- El estudio puede ser demasiado limitado en tamaño o duración para detectar los efectos sutiles.
- Resulta difícil evaluar condiciones que los científicos no pueden cambiar (por ejemplo, el sexo, la genética, exposiciones pasadas).
- Resulta difícil generalizar de una región a otra debido a diferencias en la dieta, ambiente, cuidado de la salud, etc.
- En los RCT más pequeños, los resultados pueden estar sesgados por la inclusión accidental de personas que son mucho más o mucho menos propensas a responder a la intervención.
- Los resultados están limitados a la dosis definida y el tipo de intervención.
- Los RCT por lo general tienen criterios muy estrictos para la inclusión y exclusión, por lo que las muestras y los resultados no son a menudo representativos y no pueden ser tan ampliamente generalizables.
- La tasa de deserción durante el transcurso del RCT podría sesgar los resultados.
- El sesgo en los reportes de los objetivos puede influir en los resultados, ya que los objetivos primarios pueden ser cambiados, agregados u omitidos del protocolo original.
- El corto tiempo limita la capacidad para examinar intervenciones a largo plazo, que es particularmente relevante para los cambios en el estilo de vida que pueden producir efectos pequeños y acumulativos a lo largo de los años o incluso décadas, como en las actividades estimulantes de la cognición.

6. DECLARACIÓN DE DIVULGACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

Se pidió a los veinticuatro expertos del GCBH que participaron en la formulación de este documento que revelaran sus potenciales conflictos de intereses. Veinte de los expertos que participaron en la reunión y contribuyeron a la formulación de las recomendaciones afirmaron que no tenían conflictos de intereses. Cuatro revelaron relaciones en curso que tenían el potencial de generar la percepción de conflictos de intereses financieros relacionados con trabajos de consultoría para compañías con fines de lucro. El Dr. Petersen declaró trabajos de consultoría de tiempo parcial con varias compañías farmacéuticas. El Dr. Troen es el coinventor de un producto neuroprotector patentado que contiene extractos naturales. La Dra. Okereke divulgó que recibe regalías de la publicación de un libro sobre la prevención de la depresión entre los adultos mayores. El Dr. Estep es fundador y accionista de Veritas Genetics. Estas revelaciones están disponibles por solicitud al comunicarse con el personal del Global Council on Brain Health.

7. FINANCIAMIENTO

AARP proporcionó los fondos y el personal para la organización de la reunión de consensos, las llamadas en conferencia y la formulación de este documento de consensos y recomendaciones. AARP pagó los gastos de viaje relacionados con la asistencia a la reunión presencial y proporcionó un honorario modesto a los expertos que participaron en la reunión del 11 al 13 de septiembre del 2017, así como de la participación de los miembros del Comité de gobierno en las llamadas en conferencia. Enlaces no recibieron reembolsos ni honorarios.

8. REFERENCIAS SELECCIONADAS

American Heart Association (2017). "Monounsaturated Fat." Última consulta: 20 de diciembre del 2017, del <https://healthyforgood.heart.org/eat-smart/articles/monounsaturated-fats>.

American Heart Association (2017). "Saturated Fat." Última consulta: 20 de diciembre del 2017, del <https://healthyforgood.heart.org/eat-smart/articles/saturated-fats>.

Appel, L. J., et al. (1997). "A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group." N Engl J Med 336(16): 1117-1124. <https://doi.org/10.1056/nejm199704173361601>

Appel, L. J., et al. (2001). "Effects of reduced sodium intake on hypertension control in older individuals: results from the Trial of Nonpharmacologic Interventions in the Elderly (TONE)." Arch Intern Med 161(5): 685-693. <https://doi.org/10.1001/archinte.161.5.685>

Ball, M. P., et al. (2012). "A public resource facilitating clinical use of genomes." *Proc Natl Acad Sci U S A* 109(30): 11920-11927.

Barnard, N. D., et al. (2014). "Dietary and lifestyle guidelines for the prevention of Alzheimer's disease." *Neurobiol Aging* 35 Suppl 2: S74-78. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2014.03.033>

Brickman, A. M., et al. (2014). "Enhancing dentate gyrus function with dietary flavanols improves cognition in older adults." *Nat Neurosci* 17(12): 1798-1803. <https://doi.org/10.1016/j.trci.2017.06.002>

de Wilde, M. C., et al. (2017). "Lower brain and blood nutrient status in Alzheimer's disease: Results from meta-analyses." *Alzheimers Dement (N Y)* 3(3): 416-431. <https://doi.org/10.1016/j.trci.2017.06.002>

Dyall, S. C. (2015). "Long-chain omega-3 fatty acids and the brain: a review of the independent and shared effects of EPA, DPA and DHA." *Front Aging Neurosci* 7: 52. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2015.00052>

Kahan, S. and J. E. Manson (2017). "Nutrition Counseling in Clinical Practice: How Clinicians Can Do Better." *JAMA* 318(12): 1101-1102. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.10434>

Lauretti, E., et al. (2017). "Extra-virgin olive oil ameliorates cognition and neuropathology of the 3xTg mice: role of autophagy." *Ann Clin Transl Neurol* 4(8): 564-574. <https://doi.org/10.1002/acn3.431>

Lebwohl, B., et al. (2017). "Long term gluten consumption in adults without celiac disease and risk of coronary heart disease: prospective cohort study." *BMJ* 357: j1892.

Lehtisalo, J., et al. (2016). "Association of Long-Term Dietary Fat Intake, Exercise, and Weight with Later Cognitive Function in the Finnish Diabetes Prevention Study." *J Nutr Health Aging* 20(2): 146-154. <https://doi.org/10.1007/s12603-015-0565-1>

Lichtwark, I. T., et al. (2014). "Cognitive impairment in coeliac disease improves on a gluten-free diet and correlates with histological and serological indices of disease severity." *Aliment Pharmacol Ther* 40(2): 160-170. <https://doi.org/10.1111/apt.12809>

Lotan, R., Troen, A.M., and Berri, M. (2017). *The role of advanced glycation end-products in cognitive decline and dementia*, CRC Press.

Masento, N. A., et al. (2014). "Effects of hydration status on cognitive performance and mood." *Br J Nutr* 111(10): 1841-1852. <https://doi.org/10.1017/s0007114513004455>

Mastroiacovo, D., et al. (2015). "Cocoa flavanol consumption improves cognitive function, blood pressure control, and metabolic profile in elderly subjects: the Cocoa, Cognition, and Aging (CoCoA) Study—a randomized controlled trial." *Am J Clin Nutr* 101(3): 538-548. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.092189>

McEvoy, C. T., et al. (2017). "Neuroprotective Diets Are Associated with Better Cognitive Function: The Health and Retirement Study." *J Am Geriatr Soc* 65(8): 1857-1862. <https://doi.org/10.1111/jgs.14922>

Mehegan, L., et al. (2017). "2017 AARP Brain Health and Nutrition Survey." Disponible del www.aarp.org/2017FoodandtheBrain <https://doi.org/10.26419/res.00187.001>

Miura, K. (2011). "Epidemiology and prevention of hypertension in Japanese: how could Japan get longevity?" *EPMA J* 2(1): 59-64. <https://doi.org/10.1007/s13167-011-0069-y>

Monteiro, C. A., et al. (2017). "The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing." *Public Health Nutr*: 1-13. <https://doi.org/10.1017/s1368980017000234>

Monteiro, C. A. (2009). "Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing." *Public Health Nutr* 12(5): 729-731. <https://doi.org/10.1017/s1368980009005291>

Moorthy, D., et al. (2012). "Status of vitamins B-12 and B-6 but not of folate, homocysteine, and the methylenetetrahydrofolate reductase C677T polymorphism are associated with impaired cognition and depression in adults." *J Nutr* 142(8): 1554-1560. <https://doi.org/10.3945/jn.112.161828>

Morris, M. C. (2016). "Nutrition and risk of dementia: overview and methodological issues." *Ann N Y Acad Sci* 1367(1): 31-37. <https://doi.org/10.1111/nyas.13047>

Morris, M. C., et al. (2003). "Consumption of fish and n-3 fatty acids and risk of incident Alzheimer disease." *Arch Neurol* 60(7): 940-946. <https://doi.org/10.1001/archneur.60.7.940>

Morris, M. C. and C. C. Tangney (2014). "Dietary fat composition and dementia risk." *Neurobiol Aging* 35 Suppl 2: S59-64. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2014.03.038>

Moubarac, J. C., et al. (2014). "Food Classification Systems Based on Food Processing: Significance and Implications for Policies and Actions: A Systematic Literature Review and Assessment." *Curr Obes Rep* 3(2): 256-272. <https://doi.org/10.1007/s13679-014-0092-0>

Ngandu, T. et al. (2015). "A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomized controlled trial." *Lancet* 385(9984): 2255-2263. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)60461-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)60461-5)

Ohlhorst, S. D., et al. (2013). "Nutrition research to affect food and a healthy lifespan." *Adv Nutr* 4(5): 579-584. DOI: <https://doi.org/10.3945/an.113.004176>

Panza, F., et al. (2015). "Coffee, tea, and caffeine consumption and prevention of late-life cognitive decline and dementia: a systematic review." *J Nutr Health Aging* 19(3): 313-328. <https://doi.org/10.1007/s12603-014-0563-8>

Popkin, B. M., et al. (2010). "Water, hydration, and health." *Nutr Rev* 68(8): 439-458.

Reicks, M., et al. (2017). "Impact of Cooking and Home Food Preparation Interventions Among Adults: A Systematic Review (2011-2016)." *J Nutr Educ Behav*.

Reicks, M., et al. (2014). "Impact of cooking and home food preparation interventions among adults: outcomes and implications for future programs." *J Nutr Educ Behav* 46(4): 259-276. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2017.08.004>

Rosenberg, I. H. (2012). "A history of the isolation and identification of folic acid (folate)." *Ann Nutr Metab* 61(3): 231-235. <https://doi.org/10.1159/000343112>

Sacks, F. M., et al. (2017). "Dietary Fats and Cardiovascular Disease: A Presidential Advisory From the American Heart Association." *Circulation* 136(3): e1-e23. <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000510>

Scarmeas, N., et al. (2006). "Mediterranean diet and risk for Alzheimer's disease." *Ann Neurol* 59(6): 912-921.

Shlisky, J., et al. (2017). "Nutritional Considerations for Healthy Aging and Reduction in Age-Related Chronic Disease." *Adv Nutr* 8(1): 17-26. <https://doi.org/10.3945/an.116.013474>

Solfrizzi, V., et al. (2017). "Relationships of Dietary Patterns, Foods, and Micro- and Macronutrients with Alzheimer's Disease and Late-Life Cognitive Disorders: A Systematic Review." *J Alzheimers Dis* 59(3): 815-849. <https://doi.org/10.3233/jad-170248>

Tanaka, H., et al. (1982). "Secular trends in stroke mortality and morbidity in rural Japan: the Shibata stroke study." *Nihon Eiseigaku Zasshi* 37(5): 811-819.

Vauzour, D., et al. (2017). "Nutrition for the ageing brain: Towards evidence for an optimal diet." *Ageing Res Rev* 35: 222-240.

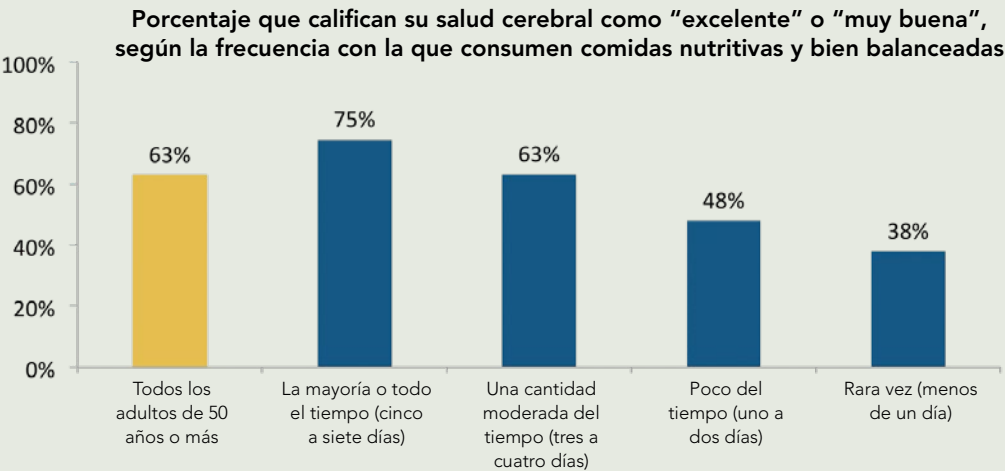
Veronese, N., et al. (2016). "Adherence to the Mediterranean diet is associated with better quality of life: data from the Osteoarthritis Initiative." *Am J Clin Nutr* 104(5): 1403-1409. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.136390>

Wu, Y.-T., et al. (2017). "The changing prevalence and incidence of dementia over time — current evidence." *Nature Reviews Neurology* 13: 327.

Zamroziewicz, M. K., et al. (2016). "Parahippocampal Cortex Mediates the Relationship between Lutein and Crystallized Intelligence in Healthy, Older Adults." *Front Aging Neurosci* 8: 297. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2016.00297>

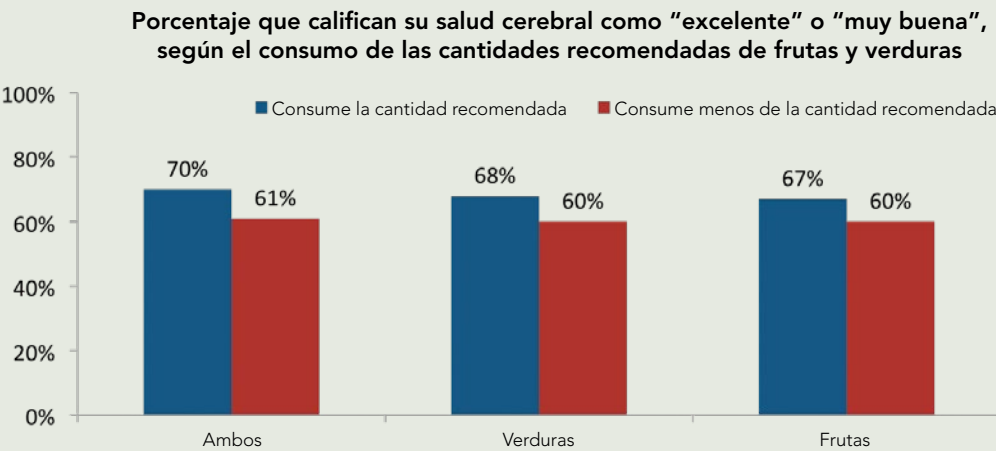
9. FIGURAS

FIGURA 1



Quienes dicen que llevan una dieta saludable también dicen que tienen mejor salud cerebral. Los adultos de 50 años o más que comen de manera saludable son dos veces más propensos a decir que su salud cerebral es "excelente" o "muy buena" en comparación con quienes dijeron que no consumen una dieta saludable (el 75% comparado con el 38%).

FIGURA 2

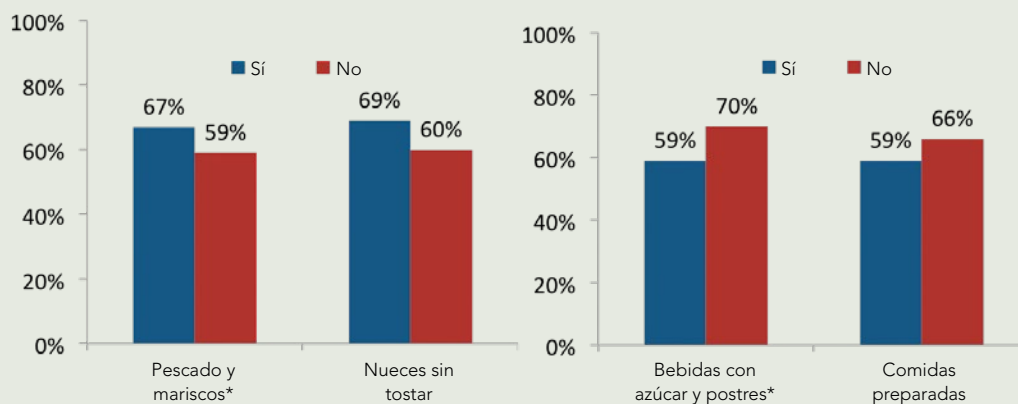


Una cantidad significativamente mayor de adultos de 50 años o más que consumieron la cantidad recomendada* de frutas y verduras dijeron tener una mejor salud cerebral.

**La cantidad recomendada por día se basa en las recomendaciones del Departamento de Agricultura de (www.myplate.gov). Las recomendaciones varían según la edad y el sexo.*

FIGURA 3

Porcentaje que califican su salud cerebral como "excelente" o "muy buena", según el consumo de ciertos alimentos durante una semana típica



Los adultos de 50 años o más que consumen alimentos más saludables son significativamente más propensos a decir que su salud cerebral es "excelente" o "muy buena". Por otro lado, los adultos que consumen alimentos menos saludables son menos propensos a decir que su salud cerebral es "excelente" o "muy buena".

*Los alimentos se combinaron.

[illegible]

