

fisiopatología

**prof. Daniela Monserrat Méndez
Guillén**

Bryant Reyes Robles

12/06/24

Cuadro sinóptico

2.1 Fisiopatología de los aneurismos

aneurismas

es una dilatación anómala en la pared

circunferencial de un vaso sanguíneo o en la pared del corazón.

El significado del término griego "aneurynhein" es "ensanchar".

Existen dos tipos de aneurismas

Verdadero

ocurren en las paredes arteriales o miocárdicas sanas, en las que el grosor de la pared se ve adelgazado, se consideran algunos ejemplos los aneurismas ateroscleróticos, sífilíticos y congénitos.

saciformes

son evaginaciones esféricas que solo afectan una porción de la pared vascular y suelen relacionarse a trombosis. Los aneurismas fusiformes presentan dilatación circunferencial de una porción longitudinal larga de un vaso sanguíneo de hasta 30 cm.

2.1.1. Recomendaciones nutricionales

- La falta de ácido fólico es la carencia vitamínica más frecuente de Europa debido a los hábitos alimentarios y nutricionales de la población y a la termolabilidad del ácido fólico durante la preparación de los alimentos. La cantidad diaria recomendada es de 400 $\mu\text{mg}/\text{día}$. Sin embargo, en la práctica sólo ingieren como media 170-240 μmg las mujeres y 200-235 μmg los varones.

- La dosis terapéutica en caso de homocisteinemia se encuentra entre 600 y 1.000 $\mu\text{mg}/\text{día}$. Entre las fuentes más importantes de ácido fólico están las coles de Bruselas, la col rizada, los espárragos, las espinacas y el germen de trigo. Los productos integrales, las legumbres, las patatas, el pollo, la carne de vacuno y de cordero y el pescado son ricos en vitamina B6. El aporte máximo en adultos es de 1,5 $\text{mg}/\text{día}$. Cuando se tienen valores elevados de homocisteína, se recomienda ingerir 10 $\text{mg}/\text{día}$. Como fuente de vitamina B12 se encuentran los alimentos de origen animal. La caballa, los arenques, la carne de vacuno, el hígado, los productos lácteos desnatados y los huevos pueden proporcionar el aporte terapéutico necesario de 400 $\mu\text{mg}/\text{día}$. La cantidad recomendada de ingestión de vitamina B12 en adultos sanos es solamente de 3 $\mu\text{mg}/\text{día}$. Si no se puede alcanzar un aporte oral suficiente, debe realizarse una sustitución parenteral.

2.2 Fisiopatología de tumores cerebrales

cancer

el término
"cancer"
agrupa
entidades
clínicas de
diversos
orígenes

En el ámbito clínico, esto se ha traducido en la introducción de biomarcadores tumorales (moléculas que se expresan en niveles anormales en ciertos tipos de cáncer y pueden ser detectadas para diagnosticar o analizar la evolución de una enfermedad) y la identificación de potenciales blancos terapéuticos.

Origen de
los tumores

El proceso por el cual las células normales se transforman en cancerosas se denomina carcinogénesis. La comprensión de este proceso se logró principalmente por el desarrollo de técnicas de estudio genético.

Mediante estas, se estableció que la transformación progresiva de células normales a derivados altamente malignos se originaba en alteraciones en el material genético (mutaciones). Estas mutaciones le confieren a una célula la capacidad de dividirse a una tasa mayor que su cohorte y generar una descendencia que conserva esta mutación (clones).

2.2. 1. Recomendaciones nutricionales

Evitar el consumo de azúcar blanco o moreno, miel, dulces, golosinas, etc. Edulcorar con néctar de agave que se extrae de la savia del cactus y que es 3 veces más dulce que el azúcar pero su índice glucémico es muy bajo (3-4 veces menor que el de la miel). Evitar el consumo de harinas blancas (pan blanco, pastas, bollos), arroz blanco, cereales del desayuno refinados y azucarados.

Consumir pan de multi-cereales (contiene una mezcla de avena, centeno, cebada, semillas de lino, etc). Consumir arroz integral o de la variedad basmati que tiene un índice glucémico inferior. El ajo y la cebolla ayudan a reducir los picos de insulina.

2.3 Fisiopatología de alzheimer

Alzheimer

La hipótesis amiloide postula que la acumulación progresiva de beta-amiloide en el encéfalo desencadena una cascada compleja de eventos que terminan con la muerte de las células neuronales, la pérdida de sinapsis neuronales, y déficits progresivos de neurotransmisores; todos estos efectos contribuyen a ocasionar los síntomas clínicos de demencia.

La primera manifestación más común de la enfermedad de Alzheimer es

- Deterioro del razonamiento, dificultades para el manejo de tareas complejas y falta de criterio (p. ej., ser incapaz de gestionar la cuenta bancaria, mal manejo de las decisiones financieras)
- Disfunción del lenguaje (p. ej., dificultad para pensar en palabras comunes, errores al hablar y/o escribir)
- Disfunción visuoespacial (p. ej., incapacidad para reconocer rostros u objetos comunes)

2.3. 1. Recomendaciones nutricionales

Todas las estrategias están encaminadas a prevenir la pérdida de peso o exceso de peso, evitar la deshidratación y el estreñimiento y prevenir el desarrollo de úlceras por presión. Es imprescindible realizar una valoración nutricional periódica y asegurar una dieta adecuada en calorías y proteínas.

La escala de Blandford o la Eating Behavior Scale permiten valorar el comportamiento dietético para poder realizar una atención específica al trastorno.

El aporte energético variará en función de la situación individual, teniendo en cuenta aumentar el aporte en aquellos pacientes con trastornos de conducta tipo agitación, irritabilidad o vagabundeo. De forma muy general, se establece un mínimo de 30-35 kcal/kg de peso y día. Los HC deben suponer el 55% del aporte calórico. Se recomienda un aporte de hidrocarbonados complejos y que los sencillos no superen el 10% del contenido total energético. La cantidad de fibra a aportar debe situarse en 40 g/día en una proporción 3/1 insoluble/soluble.

La ingesta de grasas no debe superar el 30% del aporte calórico, evitando grasas saturadas y potenciando las ricas en oleico y AGP n-3.

El aporte de proteínas será de 1-1,2 g/kg de peso y día, siendo el 50% de ellas de origen animal ya que contienen todos los aa. En situaciones de estrés o de malnutrición debemos elevar el consumo de proteínas a 1,5-1,7 g/kg/ día.

2.4 Fisiopatología del parkinson

parkinson

es el trastorno neurodegenerativo más frecuente después de la enfermedad de Alzheimer.

Globalmente afecta a 6,3 millones de personas, y 1 de cada 10 es diagnosticado antes de los 50 años de edad. Se estima que su incidencia es de 20/100.000 y su prevalencia de 150/100.000.

Se caracteriza por la aparición progresiva de una serie de síntomas motores (temblor, rigidez y bradicinesia) y no motores (trastornos cognitivos, psiquiátricos, digestivos, del sistema nervioso autónomo, etc).

Estos síntomas son la manifestación de la desaparición progresiva de determinadas poblaciones neuronales. Concretamente, la degeneración de las neuronas dopaminérgicas de la Sustancia Negra y sus conexiones con el núcleo estriado ocasiona la aparición de los síntomas motores.

En consecuencia, la mayoría de tratamientos más utilizados a día de hoy tratan de paliar este déficit dopaminérgico, o bien mediante aporte extra de precursores dopaminérgicos (levodopa), o mediante estimulación postsináptica (agonistas dopaminérgicos, cirugía).

2.4.1. Recomendaciones nutricionales

Los enfermos de Parkinson son particularmente vulnerables desde el punto de vista de la nutrición, con una incidencia de malnutrición de hasta el 24% en algunas series.

Los factores de riesgo que han sido principalmente asociados con la malnutrición en la EP son: la pérdida de peso, tiempo de tratamiento con levodopa, la ansiedad, y el peso al inicio del tratamiento, pero también, la presencia de síntomas relacionados con la disautonomía:

- Disfagia
- Estreñimiento
- Sialorrea
- severidad de la enfermedad
- dosis en el tratamiento con levodopa

A lo largo de la enfermedad la mayoría de los pacientes experimentan una pérdida de peso significativa. Esto tiene implicaciones terapéuticas y de pronóstico: a menor peso, más incidencia de complicaciones motoras del tratamiento dopaminérgico (discinesias) y más riesgo de deterioro general y subsiguientes complicaciones.

Como en otras enfermedades crónicas, la pérdida de peso se debe a un desequilibrio entre la ingesta y el consumo energético. Sin embargo, hay determinadas circunstancias que son particularmente importantes en la EP.

INGESTA

Desde etapas tempranas de la EP hay una disminución de la ingesta y del apetito.

Esto se ha atribuido a diversas causas; en parte a la alta incidencia de trastornos del ánimo: hay una alta incidencia de depresión y ansiedad, con la consiguiente anhedonia.

2.5 Fisiopatología de enfermedades hipotalámicas

Enfermedades hipotalámicas

Los trastornos de ansiedad en que las anomalías en el eje hipotálamo-hipófisis-hormona del crecimiento parecen constituir un marcador patológico específico; alcoholismo, en el cual se implica al neuropéptido Y en modelos de este padecimiento en ratones, y obesidad, en la cual se afecta una multitud de neuropéptidos del hipotálamo que, a su vez, afectan los parámetros de la homeostasis de energía.

OBESIDAD

Los cambios en peso corporal pueden ocurrir por alteración de diversas variables que incluyen: 1) cantidad y tipo de alimentos que se ingieren, 2) control central de la saciedad, 3) control hormonal de la asimilación o almacenamiento y 4) actividad física o tasa metabólica.

La obesidad se puede definir como exceso de peso corporal suficiente para aumentar la morbilidad y la mortalidad en general. Aunque la obesidad extrema se relaciona con un aumento notable de mortalidad, los riesgos de la obesidad leve a moderada son menos claros. Un indicador de la "gordura" es el índice de masa corporal (BMI), que es igual al peso (en kilogramos) dividido entre la estatura (en metros al cuadrado). El rango normal es de 18.5-25 kg/m², y la obesidad clínicamente significativa es un BMI > 30 kg/m². Según este criterio, más de 20% de la población estadounidense es obesa.

2.5. 1. Recomendaciones nutricionales

1. Evitar el consumo de azúcar blanco o moreno, miel, dulces, golosinas, etc. Edulcorar con néctar de agave que se extrae de la savia del cactus y que es 3 veces más dulce que el azúcar pero su índice glucémico es muy bajo (3-4 veces menor que el de la miel).
2. Evitar el consumo de harinas blancas (pan blanco, pastas, bollos), arroz blanco, cereales del desayuno refinados y azucarados. Consumir pan de multi-cereales (contiene una mezcla de avena, centeno, cebada, semillas de lino, etc). Consumir arroz integral o de la variedad basmati que tiene un índice glucémico inferior. El ajo y la cebolla ayudan a reducir los picos de insulina.
3. Reducir el consumo de patatas excepto de la variedad Nicola. Consumir boniato, lentejas, guisantes, judías. Sustituir los cereales refinados y azucarados del desayuno por copos de avena, cereales All Bran o Special K.
4. Evitar las confituras, mermeladas, frutas en almíbar. Consumir fruta fresca al natural, en especial: arándanos, cerezas y frambuesas que ayudan a regular los niveles de azúcar en sangre.

2.6 Fisiopatología de la epilepsia

Epilepsia

en ocasiones conocida como trastorno de convulsiones, es un trastorno cerebral.

Se le diagnostica epilepsia a una persona cuando ha tenido dos o más convulsiones.

Una convulsión es un cambio breve en la actividad normal del cerebro. Las convulsiones son el principal signo de la epilepsia.

Las convulsiones se clasifican en dos grupos:

1. Las convulsiones generalizadas afectan a ambos lados del cerebro.
2. Las convulsiones focales afectan solo a un área del cerebro. Estas convulsiones también se conocen como convulsiones parciales.

2.6. 1. Recomendaciones nutricionales

La dieta que se encarga de relacionar la epilepsia y la alimentación es básicamente una dieta alta en grasas y baja en hidratos de carbono y proteínas, es decir, una dieta cetogénica.

Esta dieta provoca una serie de cambios en nuestro organismo que permiten controlar los ataques epilépticos, aunque también se utiliza para otras enfermedades como la diabetes, cáncer, obesidad, etc.

Proteína de origen animal:

- Carnes frescas y curadas (panceta, jamón.etc), aves, huevos, hígado, embutidos, mariscos y pescado (los que contengan menos mercurio)

Grasas saludables:

- Aceite de coco, de aguacate, mantequilla, manteca (de cerdo y vaca) y demás grasas de animales.

- Aceite de oliva virgen o virgen extra.

- Salsas como la mayonesa que no estén echas con aceite de girasol o similiar.

- Quesos curados

Semillas y frutos secos:

- Almendras, nueces, piñones, semillas de calabaza y semillas de girasol.

2.7 Migraña

es un síndrome de dolor neurovascular con alteración del procesamiento neuronal central (activación de los núcleos del tronco encefálico, hiperexcitabilidad cortical y propagación de la depresión cortical) y afectación del sistema trigeminovascular (lo que desencadena la liberación de neuropéptidos, con una inflamación dolorosa de los vasos craneales en la duramadre).

- Se han identificado muchos desencadenantes potenciales de la migraña, que incluyen:
- El consumo de vino tinto
 - La omisión de las comidas
 - El exceso de estímulos aferentes (p. ej., los destellos luminosos, los olores intensos)
 - Los cambios de clima
 - La privación de sueño
 - Estrés
 - Algunos factores hormonales, particularmente la menstruación
 - Ciertos alimentos

La migraña hemipléjica familiar, un raro subtipo de migraña, se asocia con defectos genéticos en los cromosomas 1, 2 y 19. Está en estudio el papel de los genes en las formas más frecuentes de migraña.

2.7.1. Recomendaciones nutricionales

La Asociación de Trastornos de la Migraña (Association of Migraine Disorders) ha creado una lista de "alimentos seguros para la migraña" para guiar la elección de alimentos. Por lo general, estos alimentos no contienen conservantes, levaduras, aromatizantes ni otras sustancias que puedan provocar migrañas, como nitritos y fenilalanina

PAN, GRANOS Y CEREALES Alimentos que se pueden comer:

- la mayoría de los cereales, excepto los que contienen nueces, frutos secos o
 - bagels de semillas de sésamo o simples
 - pan rápido, como pan de centeno o calabacín
 - la mayoría de pretzels y papas fritas
- galletas sin sabor, como galletas saladas o galletas de agua
- pan blanco, de trigo o de centeno de una tienda

Alimentos que debes evitar:

- galletas con sabor, como galletas de queso cheddar
- pan fresco hecho en casa o de una panadería
- pizza, ya que también es un pan fresco
- papas fritas muy saborizadas o condimentadas
- pretzels suaves

2.8 Evento cerebrovasculares

Si el flujo sanguíneo se detiene por más de pocos segundos, el cerebro no puede recibir nutrientes y oxígeno. Las células cerebrales pueden morir, lo que causa daño permanente.

Un accidente cerebrovascular sucede cuando el flujo de sangre a una parte del cerebro se detiene. Algunas veces, se denomina "ataque cerebral".

Evento cerebrovascular

CAUSAS

Hay dos tipos principales de accidente cerebrovascular:

- Accidente cerebrovascular isquémico
- Accidente cerebrovascular hemorrágico

- El accidente cerebrovascular isquémico ocurre cuando un vaso sanguíneo que irriga sangre al cerebro resulta bloqueado por un coágulo de sangre. Esto puede suceder de dos maneras:
 - Se puede formar un coágulo en una arteria que ya está muy estrecha. Esto se denomina accidente cerebrovascular trombótico.
 - Un coágulo se puede desprender de otro lugar de los vasos sanguíneos del cerebro, o de alguna parte en el cuerpo, y trasladarse hasta el cerebro. Esto se denomina embolia cerebral o accidente cerebrovascular embólico.

2.8.1. Recomendaciones nutricionales

La dieta ejerce un papel primordial en la salud cerebrovascular. Una dieta saludable ayuda a controlar factores de riesgo vascular como la hipertensión arterial y el colesterol.

Se ha estimado que las intervenciones dietéticas pueden disminuir el riesgo de ictus hasta en un 19%.

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

Bibliografía

Antología Uds 2023

**[https://plataformaeducativauds.com
.mx/assets/docs/libro/LNU/489f5c04
632b4fa819a0187a9f27ebd7-LC-
LNU306%20FISIOPATOLOGIA%20I.pdf](https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/489f5c04632b4fa819a0187a9f27ebd7-LC-LNU306%20FISIOPATOLOGIA%20I.pdf)**