



Universidad del Sureste



Catedrático: Quim. Gladys Elena Gordillo Aguilar

Materia: Bioquímica

Trabajo: 5 enfermedades en donde las proteínas se encuentren alteradas y de qué manera esto afecta al organismo

Nombre de la alumna: Luz Angeles Jiménez Chamec

Licenciatura: Medicina humana **Semestre:** 1° B

Fecha: 03 de octubre del 2020

Osteoporosis

La proteína CK-B es la causa de la osteoporosis

La osteoporosis surge cuando el cuerpo no es capaz de producir suficiente hueso o reabsorbe demasiado, y en ello influye mucho la alimentación. Básicamente nuestros huesos están formados por calcio, proteínas, entre ellas colágeno, agua y otros minerales como magnesio y fósforo.

La osteoporosis es una enfermedad que adelgaza y debilita los huesos. Sus huesos se vuelven frágiles y se quiebran fácilmente, especialmente los de la cadera, espina vertebral y muñeca. En Estados Unidos, millones de personas padecen osteoporosis o están en alto riesgo debido a baja densidad ósea.

Cualquier persona puede desarrollar osteoporosis, pero es más común en mujeres adultas mayores. Los factores de riesgo incluyen:

- El envejecimiento
- Ser de talla pequeña y delgada
- Antecedentes familiares de osteoporosis
- Tomar ciertos medicamentos
- Ser mujer de raza blanca o asiática
- Tener baja densidad ósea

La osteoporosis es una enfermedad silenciosa. Tal vez no sepa que la padece hasta que se fracture un hueso. Un examen de densidad mineral ósea es la mejor manera de controlar la salud de sus huesos.

Para mantener huesos resistentes, consuma una dieta rica en calcio y vitamina D, practique ejercicios y no fume. Si es necesario, existen medicamentos que pueden ayudar. Es importante también evitar las caídas, la principal causa de fracturas en personas mayores.

El efecto negativo de la alta ingesta de proteínas en la función renal causa que los riñones permitan una pérdida creciente de calcio a través de la orina, lo que puede aumentar el riesgo de sufrir osteoporosis.

Esto ocurre porque el riñón aumenta la eliminación de agua, y con ella desecha también nutrientes que no son absorbidos por el organismo, entre ellos el calcio. Los niveles de calcio disminuyen, los huesos no tienen de dónde captarlo y, como consecuencia, hay osteoporosis.

El exceso de calcio en los riñones puede también ocasionar cálculos renales.

Enfermedad renal

El alto consumo de proteínas está relacionado con los altos niveles de ácido úrico, que es el creado en la metabolización de las proteínas en el riñón. Los altos niveles de este ácido son usualmente señales previas de un padecimiento de presión sanguínea alta y enfermedad renal crónica.

La proteinuria causada por enfermedades renales suele ser persistente (es decir, se presenta en muestras sucesivas) y, cuando se encuentra en el rango nefrótico, puede producir una pérdida significativa de proteínas. La presencia de proteínas en la orina es tóxica para el riñón y causa daños renales.

Es la pérdida lenta de la función de los riñones con el tiempo. El principal trabajo de estos órganos es eliminar los desechos y el exceso de agua del cuerpo.

Causas

La enfermedad renal crónica (ERC) empeora lentamente durante meses o años. Es posible que no note ningún síntoma durante algún tiempo. La pérdida de la función puede ser tan lenta que usted no presentará síntomas hasta que los riñones casi hayan dejado de trabajar.

La etapa final de la ERC se denomina enfermedad renal terminal (ERT). En esta etapa, los riñones ya no tienen la capacidad de eliminar suficientes desechos y el exceso de líquido del cuerpo.

La diabetes y la hipertensión arterial son las 2 causas más comunes y son responsables de la mayoría de los casos.

Muchas otras enfermedades y afecciones pueden dañar los riñones, por ejemplo:

- Trastornos autoinmunitarios (como lupus eritematoso sistémico y esclerodermia)
- Defectos de nacimiento (anomalías congénitas) de los riñones (como la poliquistosis renal)
- Ciertos productos químicos tóxicos
- Lesión al riñón
- Infección y cálculos renales
- Problemas con las arterias que irrigan los riñones
- Algunos medicamentos como calmantes del dolor (analgésicos) y fármacos para el cáncer
- Flujo retrógrado de orina hacia los riñones (nefropatía por reflujo)

La ERC lleva a una acumulación de líquido y productos de desecho en el cuerpo. Este padecimiento afecta a la mayoría de las funciones y de los sistemas corporales, incluso:

- Hipertensión arterial
- Hemogramas bajos
- Vitamina D y salud de los huesos

Enfermedad hepática

La enfermedad hepática puede afectar la absorción de alimentos y la producción de proteínas y vitaminas. Por lo tanto, su dieta puede influir en su peso, apetito y en las cantidades de vitaminas presentes en su cuerpo. No

limite demasiado la proteína, debido a que puede causar deficiencias de ciertos aminoácidos.

La enfermedad hepática puede ser heredada (genética). Los problemas hepáticos también pueden ser causados por una variedad de factores que dañan el hígado, como los virus, el consumo de alcohol y la obesidad.

Con el tiempo, las afecciones que dañan el hígado pueden provocar cicatrización (cirrosis), esto causa insuficiencia hepática que es una afección potencialmente mortal. Pero el tratamiento temprano puede dar al hígado tiempo para sanar.

Síntomas

La enfermedad hepática no siempre causa signos y síntomas perceptibles. Si se presentan signos y síntomas de enfermedad hepática, estos pueden incluir los siguientes:

- Color amarillento en la piel y los ojos (ictericia)
- Hinchazón y dolor abdominal
- Hinchazón en las piernas y en los tobillos
- Picazón en la piel
- Orina de color oscuro
- Color pálido de las heces
- Fatiga crónica
- Náuseas o vómitos
- Pérdida del apetito
- Tendencia a formar moretones con facilidad

Acidosis metabólica

La acidosis metabólica puede ser causada por: Aumento en la generación de H⁺ de origen endógeno (por ejemplo, cetonas) o ácidos exógenos (por ejemplo, salicilatos, etilenglicol, metanol). Incapacidad de los riñones para excretar

hidrógeno producido por la ingesta de proteínas de la dieta (acidosis tubular renal Tipo I, IV).

Es una afección en la cual hay demasiado ácido en los líquidos corporales.

Causas

La acidosis metabólica se desarrolla cuando se produce demasiado ácido en el cuerpo. También puede ocurrir cuando los riñones no pueden eliminar suficiente ácido del cuerpo. Hay varios tipos de acidosis metabólica:

- La acidosis diabética (llamada también cetoacidosis diabética y CAD) se desarrolla cuando sustancias ácidas, conocidas como cuerpos cetónicos (que son ácidos), se acumulan debido a una diabetes no controlada.
- La acidosis hiperclorémica resulta de la excesiva pérdida de bicarbonato de sodio del cuerpo, lo que puede suceder con una diarrea intensa.
- Enfermedad renal (uremia, acidosis tubular renal distal o acidosis tubular renal proximal).
- La acidosis láctica.
- Intoxicación por ácido acetilsalicílico (*aspirin*), etilenglicol (se encuentra en los anticongelantes) o metanol.
- Deshidratación grave.

La acidosis láctica resulta de la acumulación de ácido láctico. Este ácido es producido principalmente en las células musculares y los glóbulos rojos. Se forma cuando el cuerpo descompone carbohidratos para utilizarlos como energía cuando los niveles de oxígeno son bajos. Puede ser provocado por:

- Cáncer
- Intoxicación con monóxido de carbono
- Beber mucho alcohol
- Hacer ejercicio vigoroso por mucho tiempo
- Insuficiencia hepática
- Bajo nivel de azúcar en la sangre (hipoglucemia)

- Medicamentos, como los salicilatos, metformina, antirretrovirales
- MELAS (un trastorno genético mitocondrial muy poco común que afecta la producción de energía)
- Falta prolongada de oxígeno a causa de *shock*, insuficiencia cardíaca o anemia grave
- Convulsiones

Síntomas

La mayoría de los síntomas son causados por la enfermedad o afección subyacente que está provocando la acidosis metabólica. Este tipo de acidosis con frecuencia causa por sí sola respiración rápida. También puede actuar confundido o muy cansado. La acidosis metabólica grave puede llevar a *shock* o muerte. En algunas situaciones, la acidosis metabólica puede ser una afección leve y continua (crónica).

Pruebas y exámenes

Estos exámenes pueden ayudar a diagnosticar la acidosis. También pueden determinar si la causa es un problema respiratorio o un problema metabólico. Los exámenes pueden incluir:

- Gasometría arterial
- Panel metabólico básico, (un grupo de exámenes de sangre que miden sus niveles de sodio y potasio, la función renal, y otros químicos y funciones)
- Cetonas en la sangre
- Examen de ácido láctico
- Cetonas en la orina
- pH de la orina

Se pueden requerir otros exámenes para determinar la causa de la acidosis.

Tratamiento

El tratamiento está orientado a los problemas de salud que están causando la acidosis. En algunos casos, se puede administrar bicarbonato de sodio (el químico en el bicarbonato de sodio) para reducir la acidez de la sangre. A menudo, usted recibirá muchos líquidos a través de una vena.

Expectativas (pronóstico)

El pronóstico dependerá de la enfermedad subyacente causante de la afección.

Posibles complicaciones

La acidosis metabólica puede llevar a que se presente *shock* o la muerte.

Enfermedades cardiovasculares

La proteína de reactivo-C (CRP) es un marcador inflamable que puede estar presente en pacientes con riesgo a enfermedades cardiovasculares con elevados niveles en la sangre.

Las proteínas, sobre todo las animales, suelen ir acompañadas de grasas saturadas las cuales en exceso aumentan nuestro colesterol.

La enfermedad cardiovascular es un término amplio para problemas con el corazón y los vasos sanguíneos. Estos problemas a menudo se deben a la aterosclerosis. Esta afección ocurre cuando la grasa y el colesterol se acumulan en las paredes del vaso sanguíneo (arteria). Esta acumulación se llama placa. Con el tiempo, la placa puede estrechar los vasos sanguíneos y causar problemas en todo el cuerpo. Si una arteria resulta obstruida, esto puede llevar a que se presente un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular.

Tipos de enfermedad cardiovascular

La cardiopatía coronaria (CHD, por sus siglas en inglés) es el tipo más común de enfermedad cardíaca y sucede cuando se acumula placa en las arterias que

conducen al corazón. También se llama arteriopatía coronaria (CAD, por sus siglas en inglés). Cuando se estrechan las arterias, el corazón no puede recibir suficiente sangre y oxígeno. Una arteria bloqueada puede causar un ataque cardíaco. Con el tiempo, la CHD puede debilitar el miocardio y provocar insuficiencia cardíaca o arritmias.

La insuficiencia cardíaca ocurre cuando el miocardio se vuelve rígido o débil. No puede bombear suficiente sangre oxigenada, lo cual causa síntomas en todo el cuerpo. La enfermedad puede afectar solo el lado derecho o el lado izquierdo del corazón. Es muy frecuente que ambos lados del corazón estén comprometidos. La presión arterial alta y la CAD son causas comunes de la insuficiencia cardíaca.

Las arritmias son problemas con la frecuencia cardíaca (pulso) o el ritmo cardíaco. Esto ocurre cuando el sistema eléctrico del corazón no funciona correctamente. El corazón puede palpar demasiado rápido, demasiado lento o en forma irregular. Algunos problemas del corazón, como un ataque cardíaco o una insuficiencia cardíaca, pueden causar problemas con el sistema eléctrico del corazón. Algunas personas nacen con una arritmia.

Las enfermedades de las válvulas cardíacas ocurren cuando una de las cuatro válvulas en el corazón no funciona correctamente. La sangre puede escaparse a través de la válvula en la dirección equivocada (llamado regurgitación), o es posible que una válvula no se abra lo suficiente y bloquee el flujo sanguíneo (llamado estenosis). Un latido cardíaco inusual, llamado soplo cardíaco, es el síntoma más común. Algunos problemas del corazón, como un ataque cardíaco, una cardiopatía o una infección, pueden causar enfermedades de las válvulas del corazón. Algunas personas nacen con problemas de válvulas cardíacas.

La arteriopatía periférica ocurre cuando las arterias de las piernas y los pies se estrechan debido a la acumulación de placa. Las arterias estrechas reducen o bloquean el flujo sanguíneo. Cuando la sangre y el oxígeno no pueden llegar a las piernas, esto puede lesionar los nervios y tejidos.

La presión arterial alta (hipertensión) es una enfermedad cardiovascular que puede conducir a otros problemas, tales como ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca y accidente cerebrovascular.

Un accidente cerebrovascular es causado por la falta de flujo sanguíneo al cerebro. Esto puede suceder debido a un coágulo de sangre que viaja a los vasos sanguíneos en el cerebro o un sangrado en el cerebro. El accidente cerebrovascular tiene muchos de los mismos factores de riesgo que una cardiopatía.

La cardiopatía congénita es un problema con la estructura y funcionamiento del corazón que está presente al nacer. Este término puede describir muchos problemas diferentes que afectan el corazón. Es el tipo más común de anomalía congénita.

Referencias bibliográficas

- <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000759.htm>