Boletín educativo para el paciente

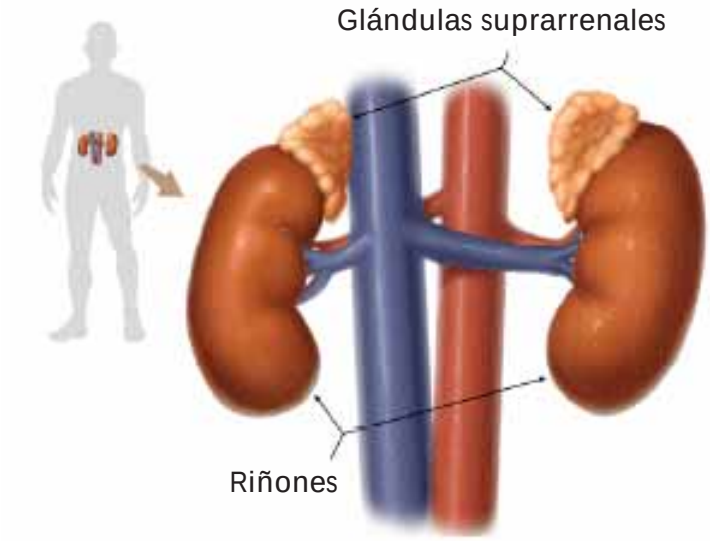
Feocromocitoma

¿QUÉ ES EL FEOCROMOCITOMA?

El feocromocitoma es un tumor que se origina comúnmente en las glándulas suprarrenales. Este tipo de tumor puede causar dolores de cabeza, sudoración, rápido aumento o disminución de la tensión arterial, taquicardia, y otros síntomas.

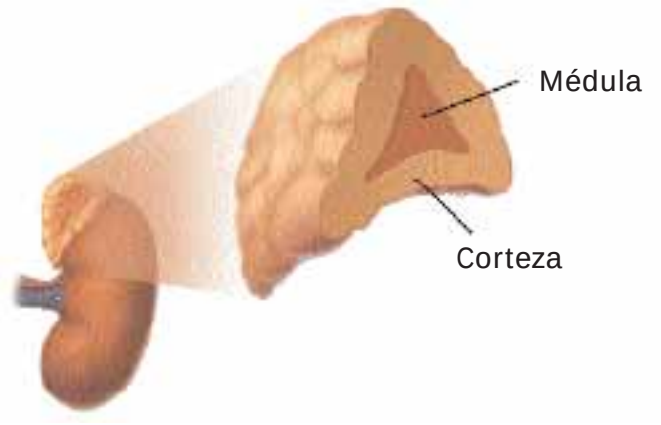
¿QUÉ ES LA GLÁNDULA SUPRARRENAL?

La glándula suprarrenal es una glándula pequeña de color naranja. El cuerpo tiene dos glándulas suprarrenales; ubicadas una encima de cada riñón.



El núcleo interior de la glándula suprarrenal se denomina "médula suprarrenal", y la parte exterior "corteza suprarrenal".

La médula suprarrenal produce adrenalina y sustancias químicas parecidas que se llaman catecolaminas. El organismo humano necesita adrenalina para mantener la tensión arterial y para reaccionar en situaciones estresantes.



La corteza adrenal produce las hormonas cortisol y aldosterona que son las que mantienen el equilibrio de los líquidos y los electrolitos en el cuerpo.

En el 80% de los casos, los tumores afectan a una de las glándulas suprarrenales, lo cual se conoce como un tumor unilateral. En el 10% de los casos afectan a ambas glándulas (tumor bilateral) y en el 10% de los casos restantes, los tumores afectan a otras partes del cuerpo.

Este trastorno puede ser hereditario, como es el caso del síndrome de von Hippel-Lindau o de la neurofibromatosis-1, o puede darse con otros tumores endocrinológicos como la neoplasia endocrina múltiple-2 (NEM-2) o el síndrome del paraganglioma familiar, causado por una mutación genética del succinato deshidrogenasa subunidad B (SDHB). Alrededor del 80% de los feocromocitomas son benignos y el 20% restante suelen ser malignos.

¿CUÁLES SON LAS SEÑALES Y LOS SÍNTOMAS DE UN FEOCROMOCITOMA?

Entre los síntomas que este tumor ocasiona figuran los dolores de cabeza (generalmente intensos), sudoración excesiva, trastornos del ritmo cardíaco generalizado (taquicardia, palpitaciones), ansiedad o ataques de pánico, sacudidas nerviosas, temblores, nauseas, vómitos, pérdida de peso, dolor en la parte inferior torácica y la parte superior del abdomen, debilidad, fiebre, no tolerancia al calor y al azúcar, y algunas veces hipotensión arterial al levantarse.

¿CUÁNDO SE PRESENTAN?

Los síntomas y manifestaciones de este tumor normalmente presentan un ciclo de hipertensión arterial seguido de tensión arterial baja. La hipertensión comienza generalmente con un cambio en la respiración y latidos fuertes del corazón. Esto puede ocurrir varias veces a la semana, con una duración de entre 15 y 60 minutos. Usualmente, estos episodios de hipertensión arterial son originados por actividades realizadas que ponen presión sobre el tumor, como por ejemplo: los cambios en la postura, el ejercicio físico, levantar objetos, la defecación, la angustia emocional o la ansiedad.

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA UN FEOCROMOCITOMA?

El nivel de hormonas adrenales (adrenalina y / noradrenalina) y sus productos de degradación en la sangre o la orina (metanefrinas) son factores que normalmente le ayudan a su médico a realizar un diagnóstico.

Existen tres métodos para realizar el diagnóstico: análisis de sangre, análisis de orina y pruebas de rayos X, como por ejemplo la tomografía computarizada (CT, por sus siglas en inglés), imágenes por resonancia magnética (MRI, por sus siglas en inglés) y gammagrafías con meta-yodobencilguanidina (MIBG).

Análisis de sangre

Los análisis de sangre para los feocromocitomas miden la cantidad de adrenalina o noradrenalina y sus productos de degradación (metanefrinas) que se encuentran en la sangre o en la orina. Análisis adicionales incluyen la prueba de estimulación con glucagón y la prueba de supresión de la clonidina.

Prueba de estimulación con glucagón

Esta prueba se realiza en pacientes que presentan síntomas esporádicos debido a que el glucagón causa que los pacientes con feocromocitomas presenten síntomas del trastorno. En este análisis se extraen muestras de sangre en momentos determinados para medir los niveles de adrenalina y noradrenalina, y también se inyecta glucagón en la vena del paciente y se monitorea la tensión arterial y frecuencia cardiaca. La prueba tarda unos 30 minutos.

Prueba de supresión de la clonidina

Esta prueba también mide los niveles de adrenalina y noradrenalina en la sangre, así como el de las metanefrinas, durante un intervalo de tiempo. La clonidina normalmente reduce los niveles de catecolaminas en la sangre, pero si el paciente presenta un tumor, los niveles no se reducen cuando la clonidina es administrada. Para esta prueba se le pide al paciente que tome un comprimido de clonidina, y se extraen muestras de sangre durante las tres horas siguientes. También, durante este periodo de tiempo, se monitorea la tensión arterial y la frecuencia cardiaca.

Análisis de orina por 24 horas

El análisis de orina realizado durante un periodo de 24 horas también se utiliza como un método para medir la cantidad de catecolaminas y sus productos de degradación. Altas concentraciones de catecolaminas indicarán un diagnóstico positivo.

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES: RAYOS X Y MEDICINA NUCLEAR

Tomografía computarizada

La tomografía computarizada (TC) es un tipo de rayos X que utiliza una computadora para crear imágenes de secciones "transversales" de una parte interna del cuerpo.

Imágenes por resonancia magnética

La resonancia magnética (MRI) utiliza ondas magnéticas para crear imágenes. Por medio de este método se puede ubicar el tumor, ya que muestra las glándulas adrenales con mucha nitidez.

Gammagrafía con MIBG

La gammagrafía con MIBG utiliza un compuesto radiactivo para localizar el tumor. Para esta prueba se le inyecta al paciente el compuesto (metayodobencilguanidina marcada con I-123 o I-131) en una vena. El escáner detecta la radiación que emite el compuesto, y cuando el tumor absorbe la radiación, la cámara detecta la ubicación precisa del mismo.

Los compuestos que se utilizan en la gammagrafía con MIBG son a base de yodo, y puesto que la glándula tiroides tiene reacción a éste, a usted se le administrará 100 miligramos de yoduro de potasio (SSKI) con el fin de proteger la tiroides mientras se le realiza una gammagrafía. Usted deberá tomar el SSKI veinticuatro horas antes de la gammagrafía y durante varios días después de la misma. Incluso tomando la preparación de SSKI, es posible que esta prueba altere la función de la tiroides durante un corto periodo de tiempo. Informe a su médico acerca de cualquier sensación prolongada de fatiga, trastornos de la temperatura o cambios en la frecuencia cardiaca. Estos síntomas pueden indicar que su tiroides no está funcionando adecuadamente (hipotiroidismo).

Muestreo selectivo de vena cava

Este tipo de prueba de sangre se realiza cuando los otros análisis de sangre y las tomografías no logran encontrar el tumor. Para esta prueba se inserta un catéter en una vena principal a fin de obtener muestras de sangre de las venas que transportan sangre a los órganos del cuello, tórax, abdomen o pelvis. Luego estas muestras se analizan para determinar los niveles de adrenalina. Los lugares con altos niveles de catecolaminas señalan dónde se encuentra el tumor.

TRATAMIENTO

El feocromocitoma puede tratarse con medicamentos, los cuales reducen la tensión arterial, y/o mediante una extirpación quirúrgica del tumor.

Medicamentos

Los bloqueantes alfa-adrenérgicos son medicamentos que se utilizan generalmente para reducir la tensión arterial (por ejemplo: fenoxibenzamina o prazosin). El propanolol/inderal, un beta-bloqueante, se utiliza para controlar el pulso rápido e irregular y se receta una vez que la tensión arterial vuelve a la normalidad con el uso de alfa-bloqueantes. Si usted está tomando medicamentos para tratar este trastorno, es importante tener controles frecuentes con su médico para comprobar que su tensión arterial y frecuencia cardiaca permanezcan en niveles normales.

Extirpación quirúrgica

En el 90% de los casos los pacientes han sido curados gracias a una intervención quirúrgica. La extirpación de lo que se sospecha que son tumores se realiza normalmente mediante una operación laparoscópica (se hace una pequeña incisión o corte en el abdomen). La incisión le permite al médico examinar otros órganos mientras extirpa el tumor. Algunos cirujanos prefieren realizar la incisión en la espalda (incisión posterior); otros realizan la incisión en un lado (incisión de costado) cuando extirpan tumores de mayor tamaño.

Una vez extirpado el tumor, la tensión arterial normalmente se reduce hasta llegar a niveles normales. Es posible que los pacientes que permanecen con la tensión arterial demasiado baja o con mala circulación en los brazos y pies necesiten transfusiones de sangre, plasma u otros líquidos.

Después de la operación, algunos pacientes experimentan una caída de la tensión arterial seguida de una subida. Por lo general, la tensión arterial regresa a los niveles normales en las semanas posteriores. Los pacientes que sufren de hipertensión crónica necesitarán tomar un tratamiento con alfa- o beta-bloqueantes.

En algunos casos no es posible realizar una extirpación debido al tipo de tumor o porque el tumor se ha extendido (ha hecho metástasis) a otras partes del cuerpo. Los actuales tratamientos para los tumores malignos incluyen la quimioterapia y la MIBG radioactiva.

Las tasas de efectividad de estos tratamientos varían. Si el tumor se ha extendido, los lugares frecuentes de la metástasis suelen ser los huesos y los nódulos linfáticos. Los tumores en los huesos tienden a responder bien a la terapia radiactiva. Para controlar los tumores localizados en tejidos blandos (nódulos linfáticos), se ha obtenido buen resultado usando una combinación de fármacos de quimioterapia (ciclofosfamida, vincristina y dacarbazina- CVD). Para pacientes a quienes la extirpación no les ha dado buenos resultados, o para aquellos que no pueden someterse a una intervención quirúrgica, los síntomas pueden controlarse por medio de medicamentos.

Si tiene más preguntas sobre el feocromocitoma, no dude en preguntar a su enfermera o médico.

Esta información ha sido preparada específicamente para los pacientes que participan en investigaciones clínicas en el Centro Clínico de los Institutos Nacionales de la Salud (National Institutes of Health Clinical Center) y no necesariamente se aplica a pacientes de otros lugares. Si tiene preguntas acerca de esta información, hable con un miembro de su equipo de cuidado médico.

Los productos o fuentes de información que se mencionan en este documento son únicamente ejemplos ilustrativos y no implica un respaldo por parte de los NIH; así como el hecho de que el nombre de un producto o fuente de información no sea mencionado, tampoco implica que el producto o fuente de información no sea satisfactorio.

National Institutes of Health
Clinical Center
Bethesda, MD 20892
¿Tiene preguntas sobre el Centro Clínico?
http://www.cc.nih.gov/comments.html

2007