

LITIASIS URINARIA

Información al paciente-introducción-
epidemiología-etología-diagnóstico y cuadro
clínico-prevención y tratamiento-signos de alarma

LITIASIS URINARIA

INFORMACIÓN AL PACIENTE

INTRODUCCIÓN

EPIDEMIOLOGÍA

ETIOLOGÍA

DIAGNÓSTICO Y CUADRO CLÍNICO

TRATAMIENTO

SIGNOS DE ALARMA: CONSULTE A SU MÉDICO

INTRODUCCIÓN

La antropología indica que los cálculos (piedras) urinarios existieron desde hace 7,000 años y tal vez más. Riches en 1968 menciona un cálculo en la pelvis de un esqueleto egipcio. La “especialidad” de la cirugía urológica fue incluso reconocida por Hipócrates, quien en su famoso juramento médico afirmó: “No practicaré incisiones, ni siquiera en el caso de cálculos, sino que dejaré esos procedimientos para los especialistas”. El reconocimiento de diversas clases de cálculos urinarios trajo consigo diferentes tipos de tratamiento médico la mayoría de ellos infructuosos. Sin embargo, durante la última década numerosos e importantes progresos han aumentado considerablemente nuestros conocimientos acerca de las causas de la litiasis y su tratamiento. Los pacientes que desarrollan uno de los cinco tipos de cálculos urinarios cuentan con una posibilidad de más del 50% de curación ó control de la enfermedad mediante tratamiento médico solamente.

EPIDEMIOLOGÍA

La incidencia de cálculos del tracto urinario varía ampliamente según la edad, el sitio de localización anatómica y la distribución geográfica. Algunos autores piensan que existen al menos dos factores epidemiológicos independientes relacionados con la génesis de los cálculos urinarios; los factores intrínsecos y los factores extrínsecos.

Los factores intrínsecos se relacionan con la constitución bioquímica ó anatómica del individuo. Dentro de estos factores (intrínsecos) encontramos a la herencia como en la acidosis tubular renal, enfermedad hereditaria asociada a litiasis urinaria en el 73% de los casos. Se ha observado también que la litiasis es rara entre los indios americanos, los negros de África y América y los judíos nativos. La cistinuria representa un ejemplo típico de transmisión familiar de un tipo de litiasis urinaria.

La edad y sexo también forman parte de los factores intrínsecos para la formación de litiasis urinaria; se ha observado la mayor incidencia entre la tercera y quinta década de la vida, afectando en proporción de 3:1 al hombre en relación a la mujer.

Los factores extrínsecos que también podrían designarse “ambientales” como son el área geográfica, el clima, la disponibilidad de agua potable, los hábitos dietéticos, la presencia ó ausencia de oligoelementos (zinc, calcio, sodio, etc.) y las diferencias ocupacionales.

Desde el punto de vista climático y estacional se ha observado la mayor incidencia en los meses estivales con elevadas temperaturas sin relación con el grado de humedad.

Dos factores involucrados en la relación entre la ingesta de agua y los cálculos urinarios son el volumen de líquido ingerido en oposición al volumen eliminado por la transpiración, y el contenido de minerales u oligoelementos del agua de la región. El incremento de la ingesta de agua y el aumento de la excreción urinaria disminuyen la presentación de cálculos urinarios en las personas predisuestas a la enfermedad.

La ingesta de una cantidad excesiva de ácido úrico (carnes rojas, mariscos, vinos), oxalatos (chocolates, refrescos de cola, espinacas, té negro), calcio (leche y sus derivados, tortillas), fósforo y otros elementos a menudo resulta en una excreción excesiva de estos componentes en la orina.

Es mucho más probable encontrar cálculos urinarios en personas con ocupaciones sedentarias.

ETIOLOGÍA

De acuerdo a su composición química, la litiasis urinaria y su génesis pueden clasificarse de la siguiente forma:

a. Cálculos de calcio. La excreción normal de calcio en orina es de 100 a 300 mg./24 hrs. Los principales alimentos con calcio son la leche y el queso. Puede hallarse hipercalcemia (aumento en la excreción de calcio en la orina) en adultos que ingieren mas de 1 litro de leche/día. La lactosa y las proteínas de la leche provocan mayor absorción de calcio en el intestino. La inmovilización prolongada por fracturas, lesión espinal, etc., y enfermedades óseas como mieloma múltiple, enfermedad de Paget y tumores metastásicos también ocasionan hipercalcemia. El hiperparatiroidismo (enfermedad de las glándulas paratiroides que produce aumento de la secreción de su hormona) primario ocasiona hipercalcemia e hipercalcemia así como hipofosfatemia (disminución de fosfato en sangre) e hiperfosfatemia (aumento en la excreción en orina de fosfatos). La hipercalcemia idiopática ocurre comúnmente en el hombre. La hipervitaminosis D puede provocar aumento en la absorción intestinal como aumento en la excreción urinaria del calcio. La acidosis tubular renal origina hiperexcreción de calcio.

b. Cálculos de oxalato. Aunque el oxalato es el componente principal de las dos terceras partes de todos los cálculos urinarios, la hiperoxaluria (aumento de la excreción en orina de oxalato) como causa de litiasis es relativamente rara. La col, espinacas,

tomate, apio, té negro y la cocoa, contienen una cantidad considerable de oxalato. La ingestión de cantidades excesivas de ácido ascórbico (vitamina C) puede aumentar la excreción de oxalato. La restricción de estos alimentos tiene escaso efecto en la prevención de cálculos ya que la fuente principal del oxalato es endógena (formación dentro del mismo organismo). La hiperoxaluria primaria es un trastorno genético raro, mortal a menudo que altera el metabolismo del ácido glioxílico. Las formas adquiridas de hiperoxaluria incluyen la deficiencia de piridoxina, el envenenamiento por etilenglicol, la anestesia con metoxiflurano y la enteropatía por hiperabsorción de oxalato del alimento.

c. Cálculos de cistina. La cistinuria es una enfermedad hereditaria más bien rara, excepto en lactantes y niños y solo un pequeño porcentaje de estos pacientes forma cálculos. Simultáneamente se expulsan otros aminoácidos (ornitina, lisina y arginina); sin embargo estos son muy solubles y no forman cálculos.

d. Cálculos de ácido úrico. Se forman cuando existe una desintegración acelerada de tejidos como en la quimioterapia por leucemia, policitemia y carcinomas. Muchos de los enfermos tienen ácido úrico normal pero un pH urinario persistentemente ácido. Los pacientes con diarreas crónicas ó ileostomías también tienen orinas persistentemente ácidas y pueden formar cálculos de ácido úrico. El aumento del ácido úrico sérico se observa después del tratamiento con tiacidas.

e. Cálculos de xantinas. Una causa rara de litiasis está asociada con la falta de xantina oxidasa y cifras muy bajas de ácido úrico.

f. Cálculos por medicamentos. En casos raros, el uso prolongado de trisilicato de magnesio (leche de magnesia) para el tratamiento de la úlcera péptica conduce a la formación de cálculos de silicio. Los pacientes que reciben Alopurinol (utilizado para el tratamiento de la "gota") pueden formar cálculos de oxipurinol, pero también son raros. En la actualidad se han descrito cálculos de Triamtereno.

g. Cálculos con matriz. Son piedras radiolúcidas que se forman en sistemas urinarios muy infectados.

h. Piedras ficticias. Son toda una gama de artefactos (semillas, arena), que pueden ser presentados por pacientes emocionalmente trastornados como si fueran "cálculos urinarios".

DIAGNÓSTICO Y CUADRO CLÍNICO

Un cálculo urinario suele anunciar su presencia a través de un episodio de cólico renoureteral. Los cálculos urinarios sólo generan problemas cuando quedan atrapados en algún segmento del tracto urinario. El cólico renoureteral generalmente es de instalación súbita, y suele afectar a un paciente que se encuentra en reposo. El dolor es intenso, de inicio en el flanco e irradiándose lateralmente hacia el abdomen área inguinal y testículo del mismo lado en el hombre ó hacia los labios mayores , agregándose náuseas y vómito. Ocasionalmente hay fiebre, aumento de la presión arterial y taquicardia reactivas. El examen del abdomen revela dolor profundo moderado además de hipersensibilidad en el

área renal cuando se percute. El análisis de orina revela la presencia de sangre, piuria (leucocitos) y cristales de calcio, fosfatos, oxalatos, etc. en la mayoría de las ocasiones.

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

A. Medidas generales

1. Mantener volúmenes urinarios elevados.
2. La infección deberá tratarse con el antibiótico adecuado.
3. La obstrucción y estasis deberá corregirse mediante cirugía.
4. Debe evitarse la posición acostada.

B. Medidas Conservadoras

1. Combatir la infección.
2. Intentos de disolución.
3. Litotripsia extracorpórea con ondas de choque.

C. Medidas quirúrgicas (percutáneas, endourológicas, laparoscópicas)

1. Nefrolitotomía.
2. Pielolitotomía.
3. Ureterolitotomía.
4. Cistolitotomía.

SIGNOS DE ALARMA: CONSULTE A SU MÉDICO

La presentación de un cuadro doloroso en región lumbar de inicio súbito que se irradia hacia el abdomen ó hacia el área genital, acompañado de nauseas, vómito, fiebre y síntomas urinarios como ardor ó dolor al orinar con la presencia de sangre en orina, nos indica la mayoría de las ocasiones la presencia de un cálculo en las vías urinarias.

INMEDIATAMENTE CONSULTE A SU MEDICO.