

PROGRAMA DE ENFERMERIA

CUIDADO DE ENFERMERÍA AL ADULTO Y ANCIANO II

ALTERACIONES GENITOURINARIAS

Autores:

JEFFERI CAROLINA TAMAYO ROJAS

ELIZABETH COLORADO CRUZ

CLAUDIA MARCELA SIERRA

LEIDY LOAIZA MAYA

UNIVERSIDAD DE CALDAS

FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD

MANIZALES

COLOMBIA

2005

ALTERACIONES GENITOURINARIAS

SUMARIO:

1. Infecciones Urinarias.
2. Cistitis.
3. Pielonefritis.
4. Prostatitis.
5. Hipertrofia Prostática Benigna.
6. Litiasis.
7. Bibliografía

INFECCIONES URINARIAS

GENERALIDADES SOBRE LA INFECCIÓN URINARIA

La infección urinaria es una de las enfermedades infecciosas más frecuentes y la patología más común del tracto urinario. Se define como la colonización microbiana de cualquier parte del tracto urinario.

Las infecciones del tracto urinario abarcan un espectro de entidades clínicas y patológicas que comprometen diversas regiones del tracto urinario. Cada entidad se comporta diferente la una de la otra.

INFECCION DE VIAS URINARIAS EN LA MUJER

Su incidencia es mayor en la mujer, debido a lo corto de la uretra femenina y su proximidad anatómica con la vagina y el recto. El primer paso en la patogenia en las infecciones del tracto urinario en la mujer es la colonización bacteriana de la uretra y la vagina, además la atrofia del epitelio uretral, con el envejecimiento disminuye la fuerza del chorro urinario y por lo tanto disminuye la eficacia del lavado de bacterias con la micción.

INFECCION DE VIAS URINARIAS EN EL HOMBRE

La longitud de la uretra en el hombre, su distancia desde el recto y las propiedades bactericidas del líquido prostático por lo general protegen contra dichas infecciones, así pues, estas son menos frecuentes en el hombre y cuando ocurren indican una anomalía funcional o estructural del aparato genito urinario.

INFECCION DE VIAS URINARIAS EN ANCIANOS INTERNADOS EN INSTITUCIONES

En los mayores de 65 años, la incidencia se puede deber a cambios en la función vesical y del suelo pélvico, disminución de las defensas inmunológicas y crecimiento y obstrucción prostática.

Los factores que contribuyen a las infecciones en dicha población son:

- Gran frecuencia de enfermedades crónicas.
- Uso constante de agentes antimicrobianos.
- Presencia de úlceras por presión infectadas.
- Inmovilidad y vaciamiento incompleto de la vejiga.

FACTORES PROTECTORES DE LA VEJIGA

- Efectos de antiadherencia mediados por las células de la vejiga.
- GAG: (glucosaminoglucano). Factor de antiadherencia. Ejerce un efecto de protección no específico contra bacterias. La GAG atrae moléculas de agua y se forma una barrera de agua que sirve como capa de defensa entre la vejiga y la orina.
- El flujo urinario que realiza un barrido de gérmenes.
- Capacidad que tiene la vejiga de vaciar completamente la orina sin dejar residuo.
- Actividad antimicrobiana de la orina por su alta osmolaridad, elevada concentración de la úrea, ácidos orgánicos, pH bajo y su efecto de dilución.

La vejiga normal está capacitada para desalojar por si misma gran cantidad de bacterias a los 2 días de haberse introducido; para que suceda la infección, la bacteria debe llegar a la vejiga, atacar y colonizar el epitelio de las vías urinarias para ser lavada por la micción, evadir los mecanismos de defensa del huésped e iniciar la inflamación.

ETIOLOGÍA

La mayoría de las infecciones del tracto urinario se originan por vía ascendente a partir del reservorio constituido por la flora fecal del tubo digestivo, un número excesivo de bacterias fecales a nivel de la mucosa vaginal y la uretra. Está asociado con un incremento en la susceptibilidad a las infecciones del tracto urinario.

Microorganismos como staphylococcus saprophyticus y streptococcus fecalis, los hongos (cándida), las mycobacterias y los virus, son también agentes causales de infección urinaria.

E. COLI: Responsable del 60 - 90 % de las infecciones urinarias adquiridas en la comunidad y del 50 % de las infecciones adquiridas intrahospitalariamente. El otro gran % es producido por bacterias oportunistas.

Sus flagelos le dan movilidad para ascender por el tracto urinario. La producción de endotoxinas inhibe la peristalsis uretral y por lo tanto el flujo urinario, lo cual favorece el ascenso bacteriano y la lesión renal.

PROTEUS MIRABILIS: Es mas frecuente en los hombres, tiene predilección por el tracto urinario superior. Es móvil, posee fimbrias y produce ureasa, la cual desdobla la urea y produce amonio, creando una orina alcalina.

KLEBSIELLA, ENTEROBACTER Y SERRATIA: Son infecciones mas frecuentes en medios hospitalarios y en pacientes sometidos a instrumentación o con sondas uretrales.

FACTORES DE RIESGO

- **reflujo vesicoureteral:** Reflujo de la orina desde la vejiga hasta los uréteres. La alteración anatómica de la unión vesicoureteral, facilita el reflujo de bacterias y por lo tanto la infección de vías superiores.

- **Infecciones causadas por bacterias desdobladoras de la urea:** como es el proteus mirabilis, que alcaliniza la orina haciendo que se precipiten el calcio, el magnesio, amonio y sales de fosfato, formando cálculos renales de estruvita, en cuyo interior persisten las bacterias, aún con urocultivos negativos.

- **obstrucción aguda o crónica de l tracto urinario:** Cualquier obstáculo al libre flujo de orina (tumor, estenosis, cálculo o hipertrofia prostática). Produce hidronefrosis y una

frecuencia mucho mayor de infección de las vías urinarias. La infección añadida a la obstrucción puede conducir a una rápida destrucción del tejido renal. Por tanto, en presencia de infección es de mucha importancia reparar las lesiones obstructivas.

- **diabetes mellitus**: La glomerulopatía dificulta los niveles urinarios del antibiótico. La glucosa en la orina servirá también para que proliferen las bacterias.

- **lesiones de la médula espinal**: los procesos que interfieren en la inervación de la vejiga, como en lesiones de médula espinal, esclerosis múltiple, y diabetes pueden acompañarse de infecciones urinarias que pueden iniciarse por el uso de catéteres para drenar la vejiga y esta favorecida por la prolongada estasis urinaria en la vejiga.

- **sexo femenino**

- **El acto sexual** provoca la introducción de bacterias en la vejiga (se ha demostrado que la micción después del coito reduce el riesgo de cistitis, probablemente porque favorece la eliminación de bacterias introducidas durante el acto sexual. el uso de espermicidas ocasiona trastornos en el Ph vaginal, causando alteración de su flora normal.

- **la homosexualidad**, también se acompaña de un mayor riesgo de cistitis por el coito anal.

- **embarazo**: debido a la disminución del tono y peristaltismo ureteral y a la incompetencia temporal de las válvulas vesiculoureterales. Las infecciones urinarias durante el embarazo, pueden hacer que aumente la prevalencia de partos prematuros y del RN.

- **el catéter urinario permanente**: es la principal causa de infección urinaria nosocomial, el mayor factor predisponente a la sepsis por gram negativos en este ambiente y un origen frecuente de infecciones cruzadas. Sitios de riesgo para la entrada de MO:

Punto de inserción del catéter, bolsa de drenaje, unión de la sonda, la sonda.

- **factores que aumentan la permanencia de orina en la vejiga**: como la disminución de la ingesta de líquidos y del flujo urinario. prolongación en el tiempo entre las micciones que crea también hipertensión en el interior de la vejiga con una disminución del aporte sanguíneo a la pared y mayor susceptibilidad a la infección, forman vejigas de gran capacidad o megavejigas con el tiempo.

- **mal aseo genital y de la zona perineal**: que aumentan el número de bacterias para colonizar luego el tracto urinario, en la constipación que hace que las heces la concentración bacteriana sea mayor.

- **prostatitis bacteriana aguda**.

CLASIFICACION

Las bacterias o gérmenes pueden llegar por 3 vías:

VIA ASCENDENTE: hay colonización del periné, introito vaginal y uretra distal y que pueden llegar a la vejiga.

VÍA HEMATÓGENA: se produce como fenómeno secundario a una infección en otra parte del organismo.

POR CONTIGUIDAD: se produce cuando hay fístulas del tracto gastrointestinal o abscesos cercanos al tracto urinario.

POR VÍA LINFÁTICA: que es rara.

Resumen:

CLASIFICACIÓN DE LAS INFECCIONES URINARIAS

INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO BAJO:

- Uretritis
- Cistitis
- Prostatitis

INFECCION DEL TRACTO URINARIO ALTO:

- Pielonefritis

BACTERIURIA: presencia de bacterias en la orina (100.000 colonias por campo), tomada de la porción intermedia del chorro.

REINFECCION: es la infección que ocurre con un nuevo germen y que provino de fuera del tracto urinario, usualmente causado por la misma especie de germen como sucede con el e. coli, que coloniza el introito vaginal en muchas mujeres. El 95 % de las reinfecciones.

RECAIDA: el foco infeccioso esta dentro del tracto urinario, por ejemplo en un calculo o en un tejido prostático. El tiempo entre las recaídas es muy corto, generalmente menor de 2 semanas.

INFECCION RESISTENTE: Son infecciones repetitivas causadas por el mismo germen, y es resistente a muchos antimicrobianos.

CISTITIS

Es una inflamación de la vejiga urinaria, causada con mayor frecuencia por infección ascendente de la uretra.

ETIOLOGÍA

Puede deberse por flujo urinario retrógrado de la uretra hacia la vejiga (uretrovesical), contaminación fecal o uso de catéter o cistoscopia, es más común en mujeres que en varones.

La inflamación uretral puede deberse a un irritante químico, los productos que pueden irritar con más frecuencia son los productos higiénicos femeninos perfumados, compresas sanitarias, pomadas, espermicidas y baños de burbuja.

FISIOPATOLOGÍA

Cuando los MO patógenos invaden las vías urinarias se producen diversos cambios en la micción, la vejiga se irrita y pierde parte de su capacidad de llenado, esta irritación reduce los efectos antiadherentes de la mucosa y permite la colonización bacteriana al alterarse la capacidad de llenado, la vejiga pierde la elasticidad, con el avance de la inflamación.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Poliuria, urgencia miccional, tenesmo urinario que consiste en: micciones poco abundantes acompañadas de deseo constante de orinar, si los MO llegan al cuello vesical y uretra puede producirse disuria, hematuria, polaquiuria, nicturia, dolor suprapúbico y pélvico, orina turbia y maloliente. A la exploración física, el dolor en la zona hipogástrica puede ser el único hallazgo.

MEDIOS DIAGNÓSTICOS

PARCIAL DE ORINA: donde se evidencia bacteriuria y piuria.

UROCULTIVO: que mostrará el germen causal.

No se requieren estudios radiográficos o invasivos a no ser que se sospeche un factor anatómico o funcional precipitante o agravante. Se utiliza cistoscopia en casos de estenosis uretral.

LABORATORIO: Cuadro hemático completo.

TRATAMIENTO

En infecciones no complicadas una terapia de una sola dosis o de 3 días, es suficiente.

DOSIS ÚNICA: Amoxicilina 3 gr. o trimetoprin sulfa 320 mg- 1600 mg con una efectividad del 85 a 100 %.

- Cuando es complicado existen factores de riesgo, si se trata de un hombre la duración debe ser de 7 días o mas.
- Pacientes sépticos o con intolerancia a la vía oral, recibirán inicialmente por vía endovenosa.
- Una buena hidratación para favorecer la diuresis por su efecto de barrido.
- Paciente con vida sexual activa se deben dar instrucciones como: miccionar antes e inmediatamente después de la relación sexual.

ACTIVIDADES DE ENFERMERIA

CUIDADOS PARA EL HOGAR

- Explicar al paciente la necesidad de completar el tratamiento prescrito, tomar exactamente las dosis indicadas y volver para realizarse un análisis.
- Recomendar al paciente que beba gran cantidad de agua. Aproximadamente 8 vasos diarios.
- Evitar el desodorante vaginal, baños de burbujas u otras sustancias irritantes como jabones fuertes o perfumados en la zona perineal y si utilizan diafragmas para evitar embarazo, es recomendable cambiar a otro método anticonceptivo.
- Después de defecar las mujeres se deben limpiar de adelante hacia atrás para no contaminar la entrada de la uretra con restos fecales.
- miccionar al primer signo de necesidad y no demorar la micción y orinar como mínimo cada 3 horas.
- Explicar al paciente cuales son los síntomas de infección urinaria: disuria, orina mal oliente, poliuria, urgencia, escozor al orinar y buscar asistencia medica inmediata.
- Explicar al paciente la forma correcta de recoger la muestra de orina y asegurarse de que haya comprendido.
- Orinar antes y después de la relación sexual.
- No cruzar las piernas.
- No usar ropa apretada.
- Usar papel higiénico blanco.
- Evitar el te, café, bebidas bicarbonatadas, alcohol, que irritan la vejiga.
- Evitar la ropa interior de nylon y utilizar solo prendas de algodón para impedir que se forme un entorno húmedo y caliente.

PIELONEFRITIS

Infección aguda del parénquima y la pelvis renal que compromete uno o ambos riñones.

Pielonefritis aguda (desarrollo súbito de inflamación renal). Súbita o severa. Los síntomas aparecen, cambian o empeoran rápidamente. Las bacterias llegan a la vejiga por la uretra y ascienden hacia el riñón.

La pielonefritis por lo general es secundaria a reflujo ureterovesical, en el cual una válvula incompetente permite a la orina regresar (reflujo) a los uréteres. Entre otras causas se encuentran: obstrucción de las vías urinarias (que aumenta la susceptibilidad de los riñones a la infección), tumores de la vejiga, estenosis, hiperplasia prostática benigna y cálculos renales.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Escalofrío, Fiebre, dolor lumbar, bacteriuria y piuria, náuseas, vómito y diarrea, frecuente dolor en flancos, diaforesis, orina turbia y olor fétido, malestar general, orina hematurica, síntomas urinarios bajos: polaquiuria, disuria, urgencia urinaria y tenesmo vesical.

Dolor de localización epigástrica subcostal o hacia la base del hemitórax lo que obliga al diagnóstico diferencial con apendicitis, colecistitis, pancreatitis o proceso neumónico.

Hematuria en la fase aguda.

Las manifestaciones suelen remitir con el tratamiento en 48 a 72 horas.

CASOS SEVEROS: shock séptico y falla renal.

AL EXAMEN FÍSICO: paciente sudoroso, taquicárdico, dolor a la percusión en uno o ambos ángulos costovertebrales, con desviación de la columna y esto produce espasmo lumbar.

VALORACIÓN ABDOMINAL: resistencia muscular, se palpa riñón crecido y doloroso, distensión abdominal y disminución de los ruidos peristálticos.

En casos extremos se presenta esplenomegalia, hipotensión, oliguria y shock.

MEDIOS DIAGNOSTICOS

HEMOGRAMA: leucocitosis, con predominio de polimorfonucleares neutrofilos y desviación a la izquierda.

Casos severos: anemia y sedimento elevado.

CITOQUIMICO DE ORINA: orina turbia, olor fecaloide o a pescado descompuesto, cuando es por infecciones por colibacilos, u olor amoniacal si es proteus.

UROCULTIVO: Muestra germen causal de la infección, el E . coli mas de 10 . 5 bacterias por ml, es frecuentemente el hallazgo.

PUEBAS DE FUNCION RENAL: Normales.

PROTEINA C REACTIVA ELEVADA: La proteína C-reactiva es un tipo especial de proteína producida por el hígado que sólo está presente durante episodios de

inflamación aguda. A pesar de que este no es un examen específico, sí da un indicio general de la presencia de una inflamación aguda.

ESTUDIOS RADIOGRÁFICOS

Se hacen en: pobre respuesta a la terapia microbiana después de 5 - 6 días de tratamiento para descartar absceso renal, o perirenal, insuficiencia renal severa, descartar obstrucción uretral, pacientes diabéticos (necrosis papilar o pielonefritis enfisematosa: ocurre en pacientes de edad avanzada, usualmente diabéticos, aparece como una pielonefritis severa que no se resuelve en 2 o 3 días de tratamiento).

En el estudio radiológico, se descubre la presencia de gas intraparenquimatoso que se genera por la fermentación de glucosa en el tejido necrótico infectado. E. coli, es el organismo etiológico más común. La radiografía simple de abdomen muestra burbujas de gas en el parénquima renal).

RADIOGRAFIA SIMPLE DE ABDOMEN: sirve para valorar estructuras macroscópicas del tracto urinario, para determinar tamaño, simetría, forma y localización de riñones, uréteres y vejiga. Para visualizar cálculos calcificados o tumores. Es un procedimiento indoloro, se debe retirar al paciente todo objeto metálico.

TOMOGRAFIA SIMPLE RENAL: método de elección para detectar anomalías como tumores renales, obstrucciones y agrandamiento de nódulos linfáticos. Los cortes radiológicos pueden identificar el sitio de extensión de lesiones renales. La imagen se puede mejorar con la administración de un medio de contraste yodado.

CUIDADOS:

- Obtener el consentimiento informado.
- Averiguar si el paciente tiene antecedentes alérgicos al medio de contraste en caso de que este vaya a ser utilizado.
- Indicar al paciente que debe guardar la posición indicada y mantenerse inmóvil.
- Asegurar la disponibilidad del medio de contraste y canalizar vena.
- Estar alerta a reacciones alérgicas al medio de contraste.
- Indicar al paciente que debe guardar ayuno de 4 a 6 horas previas.
- Colocar enemas evacuantes la noche anterior al examen.
- Comprobar que el paciente esté bien hidratado.
- Administrar abundantes líquidos para eliminar el medio de contraste. Más de 8 vasos.

UROGRAFÍA EXCRETORA: Es una radiografía con medio de contraste que favorece la observación de los riñones, la pelvis renal, uréteres y vejiga, mediante la administración endovenosa de un medio de contraste radiopaco que es filtrado y excretado por el riñón y sus estructuras. La visualización se hace cuando se excreta el medio de contraste yodado, las placas radiográficas se toman a intervalos prefijados de 5 – 10 – 15 minutos después de la inyección del medio de contraste, con el objeto de visualizar las estructuras al paso de este. Permite diagnosticar malformaciones y obstrucciones y proporciona información sobre la función renal.

CONTRAINDICACIONES: alergias al medio de contraste yodado y a mariscos, insuficiencia renal, deshidratación severa.

ANTES DEL PROCEDIMIENTO:

- Obtener el consentimiento informado.
- Indagar acerca de antecedentes alérgicos.
- Retirar todo objeto metálico.
- Ayuno de 8 a 10 horas antes del examen.

Cuidados de Enfermería al adulto y anciano

Alteraciones Genitourinarias

- Administrar enemas o supositorios evacuantes la noche anterior al examen. Tomar 5 ml de -aceite de ricino con el fin de eliminar las heces y gases intestinales, que interfieren en la visualización del sistema urinario.
- Asegúrese de la disponibilidad del medio de contraste.
- Explicar que el enrojecimiento facial es normal durante la inyección del contraste y que puede presentar mareos o calor.

DURANTE EL PROCEDIMIENTO:

canalizar vena para inyectar directa y lentamente el medio de contraste, teniendo cuidado de que no se extravase pues puede producir lesión tisular.

- se toman se toman radiografías a los 5 – 10 – 15 – 20 y 30 minutos para la visualización del medio de contraste.
- Vigilar la aparición de reacciones durante la aplicación del medio de contraste como náuseas, calor, vómito, dificultad respiratoria, disminución de la PA.
- Pedir al paciente que orine durante la prueba para medir el vaciamiento vesical.

DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO:

Indicar al paciente que elimine y después se toma otra radiografía posmiccional.

- Observar posibles reacciones al medio de contraste.
- Control de la eliminación urinaria.
- Monitorizar signos vitales.
- Sugerir tomar abundantes líquidos por varias horas para favorecer la hidratación y la eliminación del medio de contraste.
- Vigilar el sitio de punción en busca de hemorragia o hematomas.
- Sugerir que ingiera un vaso con agua cada hora, para disminuir la deshidratación causada por la preparación intestinal y evitar los posibles efectos nefrotóxicos del contraste.
- Control de líquidos ingeridos y eliminados.

ECOGRAFÍA RENAL: se utiliza para evaluar el tamaño renal y presencia de quistes, masas, malformaciones y obstrucciones. Generalmente se hace después de la Pielografía intravenosa y antes de la biopsia renal para localizar tamaño y posición del riñón.

CUIDADOS:

- Explicar al paciente el procedimiento y sugerir que ingiera líquidos con el fin de provocar distensión vesical.
- La ecografía es inocua, no tiene contraindicaciones y eso incluye a las mujeres gestantes.
- Requiere poca preparación.
- No es invasiva.

PIELOGRAFÍA RETRÓGRADA: Es una radiografía por medio de la cual se introduce el medio de contraste para visualizar la pelvis renal, uréteres y vejiga a través de una sonda uretral que se coloca por medio de un cistoscopio, luego se introduce por esa vía el medio de contraste con ayuda de una jeringa sin aguja. Se prescribe como alternativa cuando no se han visualizado las vías urinarias por otros medios.

Hay contraindicación cuando el paciente padece de infecciones urinarias, hematurias y obstrucción de uréteres.

CUIDADOS: - Indagar antecedentes alérgicos al medio de contraste y mariscos.

- Retirar los objetos metálicos del paciente.
- Ayuno de 4 a 6 horas
- Asegurar disponibilidad del medio de contraste y canalizar vena.
- Enemas evacuantes la noche anterior al examen.
- Valorar hidratación del paciente y signos vitales.
- vigilar el sitio de punción en busca de hemorragia y hematomas.

- Sugerir tomar abundantes líquidos para eliminar el medio de contraste. Mas de 8 vasos.

GAMAGRAFÍA RENAL: Se utiliza el marcador tecnecio 99, radioisótopo que se inyecta por vía endovenosa para que se concentre en el riñón marcándolo en forma óptima; al eliminarse permite visualizar mejor el epitelio tubular, marca la corteza y permite visualizar el riñón a través del detector de rayos gama, proporciona información sobre el flujo renal, estructuras anatómicas y función excretora. El paciente se coloca inicialmente en posición ortostática, con el fin de lograr mayor información sobre la función renal.

ANTES DEL PROCEDIMIENTO:

- Consentimiento informado
- Explicar que se inyectará un radioisótopo, que no sentirá molestias y que debe permanecer quieto.
- Canalizar vena.
 - Sugerir la ingestión de más de 8 vasos de agua para favorecer la eliminación del medio de contraste.
 - Informar que la sustancia radioactiva será eliminada de 6 a 24 horas después del examen.
 - Sugerir la ingestión de más de 8 vasos de agua para favorecer la eliminación del medio de contraste.
- Observar el sitio de venopunción para detectar signos de infección.
- Explicar que el aislamiento no es necesario puesto que no expondrá a radiaciones a otros.
- Indagar acerca de posibles reacciones alérgicas al medio de contraste con el fin de tomar las medidas necesarias.

Asegurarse que en el servicio de RX se cuente con fármacos y equipos para tratar una posible reacción anafiláctica tales como: O₂, adrenalina, corticoides, vasopresores, equipo de RCP.

DUARANTE Y DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO:

- Observar reacciones molestas como calor, rubor, taquicardia, nauseas, vómito.
- Realizar los registros pertinentes sobre el examen y respuesta del usuario.
- Informar cuando estén listos los resultados.
- Ayudar al paciente en los cambios de posición durante la prueba.

TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento son el control (cura) de la infección y la reducción de los síntomas agudos, que, generalmente, persisten incluso más de 48 horas después del inicio del tratamiento. Se van a utilizar:

1. Antibióticos. Para controlar la infección bacteriana. Si la infección es grave y el riesgo de complicaciones es alto, los antibióticos se suministrarán vía intravenosa. Puede que se necesite estar con antibiótico durante un largo período de tiempo.
2. Analgésico-antitérmicos. Fármacos para controlar el dolor, la fiebre y el malestar.
3. Líquidos intravenosos (sueros) en los primeros días de tratamiento, para hidratar lo mejor posible e intentar que los medicamentos lleguen pronto a los riñones.

Ampicilina + garamicina: cubre la mayoría de gérmenes enteropatógenos. VIA PARENTERAL

Cefalosporinas de tercera generación o aztreonam en pactes hospitalizados. VIA ORAL
Fluoroquinolonas orales, trimetoprin-sulfametoxazol en pacientes ambulatorios.

Cuidados de Enfermería al adulto y anciano

Alteraciones Genitourinarias

La duración del tratamiento debe ser de al menos 14 días. Pero depende de: Duración y extensión de la invasión microbiana, factores de riesgo asociados y defensas del huésped.

- se realizan cultivos a los 7 días después de iniciar la terapia y luego al mes de finalizada. El 10 - 20 % de los pacientes recaen con terapia de 14 días y requieren una segunda sesión de tratamiento.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA

PCTE HOSPITALIZADO

- Realizar control de SV cada 2 horas.
- Canalizar vena para la administración de LEV.
- Evaluar signos de infección y enseñar al paciente a reconocerlos: fiebre, disuria, características anormales de la orina (color, olor, cantidad), escalofríos.
- Control de líquidos ingeridos y eliminados.
- Si tiene sonda vesical, evaluar las características de la orina eliminada y manipularla con una técnica aséptica adecuada.
- Administrar los antibióticos formulados por el médico.
- Estimular al paciente para que tenga una adecuada ingesta de líquidos. 8 vasos/ día.
- Recolección de muestras de orina y sangre para exámenes de laboratorio, y evaluar resultados.
- Pesar al paciente diariamente.
- Evaluar signos de edema.
- Dieta en horarios indicados.

PACIENTE AMBULATORIO

- Enseñar al paciente los signos y síntomas de infección en la pielonefritis, en caso de que estos aparezcan, debe acudir al centro de salud más cercano.
- Enseñar al paciente la importancia de no hacer caso omiso de la urgencia urinaria, aun cuando presente disuria, ya que si lo hace agravará la infección existente.
- Enseñar al paciente la importancia de tomar los medicamentos a la hora, dosis prescritas por el médico para lograr la recuperación.
- Ingerir un vaso de agua cada hora.
- Dieta en horarios adecuados.
- Cuidados iguales a cistitis.

SE DEBE HOSPITALIZAR ANCianos, DIABÉTICOS, INMUNOSUPRIMIDOS Y EMBARAZADAS.

COMPLICACIONES: IRA. Shock séptico.

PROSTATITIS

Es la inflamación de la próstata por microorganismos patógenos, como bacterias hongos o mycoplasmas u otros factores, incluida estenosis uretral o hipertrofia prostática. Por lo general, los microorganismos llegan a la próstata desde la uretra se clasifican en bacteriana o abacteriana de acuerdo con la presencia o ausencia de MO en el líquido prostático.

CAUSAS:

PROSTATITIS CRÓNICA ----- infección bacteriana
Uretritis.

↓
Epididimitis.

- Infección uretral ascendente
- Reflujo de orina
- Diseminación vía hematógena

- Prostatitis aguda.
- Consumo excesivo de alcohol
 - Lesión perineal
 - Sexo anal sin condón.



Congestión de la glándula y reproducción de diversas bacterias.
BACTERIAS: E. coli, proteus, enterobacter, klebsiella, clamidias.

P. BACTERIANA	P. ABACTERIANA
Se debe a infección por: E. coli, klebsiella, proteus, pseudomona aeruginosa.	Es posible que se deba a infección por C. trachomatis, N. gonorrhoeae u otro microorganismo no identificado. Estrés ----- tensión músculos pélvicos Retroceso de la orina hacia próstata. Actividad sexual irregular. Falta de eyaculación ----- congestión / inflamación próstata.
DIAGNÓSTICO	
TACTO PROSTÁTICO: En todos los hombres con clínica de infección urinaria y fiebre. UROCULTIVO: Para la identificación del microorganismo causal. SEDIMENTO URINARIO: Leucocituria. P.O, CH, Pruebas de función renal, hemocultivo, Antígeno prostático.	Signos de inflamación glandular con cultivos de la secreción negativos.
TRATAMIENTO	
Trimetoprim, Fluoroquinolonas, rifampicina, macrólidos, doxiciclina. En prostatitis bacteriana crónica la elección del antibiótico depende de la sensibilidad del germen aislado. El tratamiento debe mantenerse entre 1 y 4 meses. Deben practicarse urocultivos de control a los 15 días, al mes, y a los 6 meses.	Se basa en medidas sintomáticas (Antiinflamatorios y relajantes musculares). Puede ensayarse la administración de doxiciclina x 100 mg con el fin de tratar una infección por C. trichomatis. Baños de agua caliente, abundantes líquidos, eyaculaciones frecuentes, no ingerir café, té, picantes.

LA PROSTATITIS BACTERIANA CRÓNICA debe sospecharse en todo hombre con historia de infección urinaria recidivante sin anomalía urológica y de mediana edad.

Se hace entonces:

Cultivo de secreción de la glándula que no se haya contaminado con la flora bacteriana de la uretra distal, para esto:

- Muestra de 10 ml de orina del comienzo de la micción (muestra uretral).
- otra de 10 ml de la mitad del chorro (muestra vesical)
- Tercera muestra (secreción prostática)

Mediante el masaje:

Muestra después de realizar el masaje.

El diagnóstico se establece cuando en el cultivo de la tercera muestra es 10 veces superior al recuento de las dos primeras.

SIGNOS Y SÍNTOMAS:

- Incontinencia
- Dolor en la pelvis
- Dolor o ardor al orinar o defecar
- Hematuria
- Malestar general
- Salida de secreciones por el pene
- Pérdida de interés sexual, impotencia o erecciones o eyaculaciones dolorosas.
- Escalofríos, fiebre o calor en el área perineal, mialgias y artralgias.
- Dolor con el movimiento intestinal.
- Dolor lumbar
- Al examen rectal: Próstata dolorosa, caliente y tumefacta.
- Polaquiuria
- Disminución fuerza del chorro.
-

COMPLICACIONES:

Absceso prostático, bacteremia, shock séptico.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA:

- Indicar al paciente que tome el antibiótico prescrito durante el tiempo indicado.
- Instruir al paciente para que se realice baños de asiento tibios de 10 a 20 minutos al día 2 veces al día, para aliviar la inflamación y el dolor.
- Ingerir líquidos suficientes para satisfacer su sed sin excederse ya que necesita conservar una concentración eficaz del fármaco en la orina.
- No debe ingerir alimentos ni líquidos con acción diurética o que incrementen las secreciones prostáticas como alcohol, café, té, chocolate, bebidas de cola y especias.
- El paciente no debe estar sentado por largos periodos.
- Debe asistir a controles médicos durante 6 a 12 meses debido a que es común la recurrencia de la prostatitis.
- Preparar al paciente para el examen que se le vaya a practicar.

HIPERTROFIA PROSTÁTICA BENIGNA

La glándula prostática tiene la forma de una nuez, y es parte del sistema reproductor masculino. A medida que avanza la edad, la glándula prostática puede aumentar su tamaño. Esta situación se conoce como hipertrofia prostática benigna (HPB).

La HPB no es un cáncer, pero puede provocar problemas de salud, como infecciones urinarias, lesiones renales y vesicales.

La próstata se agranda, en sentido ascendente hacia la vejiga y obstruye el chorro de orina, al comprimir el orificio del cuello de dicho órgano.

La HPB es el trastorno patológico más frecuente en ancianos la segunda causa principal de cirugía en pacientes mayores de 60 años.

CAUSAS

Las células de la próstata poseen receptores sensibles a la testosterona y a los estrógenos, cuando el equilibrio varía por la edad este desequilibrio estimula la producción de factores de crecimiento celular originando el progresivo aumento de tamaño de la glándula que puede ser variable dependiendo de otros factores.

Otros factores predisponentes al aumento del tamaño de la próstata son la existencia, en personas mayores de 70 años, de obesidad, hipertensión, intolerancia a los hidratos de carbono por resistencia a la insulina y alteraciones en las grasas de la sangre. En estos casos el volumen prostático es cuatro veces superior y más rápido que en personas de la misma edad sin estos factores añadidos.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

- Urgencia para orinar pero no es capaz.
- Chorro se debilita y orina por gotas.
- Hay globo vesical
- Ardor
- Poliuria
- malestares perineales
- fatiga
- Pérdida de peso
- Malestares epigástricos
- Náuseas, vómito anorexia
- Nicturia
- Retardo en la aparición del chorro (vacilación)
- Chorro intermitente

MEDIOS DIAGNÓSTICOS

En primer lugar el médico le hará una serie de preguntas sobre la frecuencia con la que orina y si ha tenido algún problema relacionado con ello últimamente.

La piedra angular del diagnóstico lo constituye el examen rectal- digital: el cual mostrará una próstata agrandada elástica y sin sensibilidad. Proporciona valiosa información que determina generalmente la necesidad de realizar o no de exámenes diagnósticos.

LABORATORIO:

-HEMOGRAMA COMPLETO

-NITROGENO UREICO

-PARCIAL DE ORINA.

-Creatinina

-Prueba de antígeno prostático específico: este análisis de sangre puede ayudar al médico a descartar la presencia de una HPB o un Ca de próstata, capaz también de provocar un aumento del tamaño de la glándula,

EDAD	NIVELES
De 40 – 49 años	0.0 – 2.5 ng/ml
De 50 – 59 años	0.0 – 3.5 ng/ml
De 60 – 69 años	0.0 – 4.5 ng/ml
De 70 – 79 años	0.0 – 6.5 ng/ml

- Prueba de la orina residual: justo después de orinar, se le colocara un pequeño catéter a través del pene hacia la vejiga, para comprobar si quedan restos de orina. Durante la inserción de la sonda, puede notar un ligero dolor, la presencia de orina residual en la vejiga es signo HPB.

MEDIOS DIAGNÓSTICOS

- RX SIMPLE DE ABDOMEN

- **ECOGRAFÍA RECTAL:** El médico coloca una pequeña sonda por el recto que permite la visualización de la glándula prostática. Esta prueba es un poco incomoda.

- **CISTOSCOPIA:** Es un examen directo de la vejiga, por medio de un instrumento óptico denominado cistoscopio. Se basa en el uso de fibra óptica flexible para iluminar el interior del tracto urinario, el instrumento se conecta a una fuente de iluminación que recorre todo el tracto urinario, lo cual permite una visualización directa de la uretra, los orificios uretrales y la vejiga.

El procedimiento es doloroso, se puede usar anestesia local, espinal o general.

CUIDADOS PREVIOS AL PROCEDIMIENTO:

- Obtener consentimiento informado.
- Explicar el procedimiento al paciente.
- Debe estimularse al paciente a que ingiera una gran cantidad de líquidos (8 vasos) durante varias horas antes del procedimiento, con lo cual se asegura un flujo continuo de orina en caso de que se deban recoger muestras, a la vez que se permite evitar la multiplicación de bacterias que puedan introducirse durante el procedimiento.
- Si se toman radiografías durante el procedimiento es necesario hacer una preparación intestinal: enema o laxante antes de la prueba.
- Administrar sedantes y analgésicos según prescripción médica.
- Que no elimine hasta después del examen.
- Canalizar vena por si se necesita acceso venoso en caso de una complicación.

DURANTE:

- Colocar al paciente en posición de litotomía.
- Administrar por vía tópica analgésico local en la uretra.
- Vigilar SV durante todo el procedimiento al igual que posibles complicaciones.
- Limpiar el área perineal con solución antiséptica.
- Explicar que la inserción del cistoscopio causa necesidad de orinar y que debe permanecer quieto.

CUIDADOS DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO:

- Controlar el volumen de orina para detectar retención urinaria causada por edema de uretra producido por la instrumentación.
- Que no se levante o camine solo al terminar el procedimiento.
- Observar las características de la orina .
- Ofrecer abundantes líquidos (mas de 8 vasos) para prevenir el estasis urinario, las infecciones y aliviar la disuria.
- Controlar SV cada hora con el fin de monitorizar la hipovolemia causada por posibles hemorragias.
- Evaluar signos y síntomas de infección urinaria.
- Anotar la hora de la primera micción
- Control de líquidos I y E.

COMPLICACIONES VIGILANCIA

- sangrado
- perforación de vejiga.
- Sepsis
- Es necesario vigilar la eliminación urinaria y el patrón de la micción para detectar obstrucción y aumentar la ingestión de líquidos.

- UROGRAMA EXCRETOR

TRATAMIENTO

Depende de la causa y gravedad de obstrucción y estado general del paciente. En caso de urgencia como no poder orinar se procede al sondeo vesical o cistostomía.

CISTOSTOMÍA: Introducción en la vejiga por una incisión o punción en la zona suprapúbica una sonda unida a un cistoflúo.

FINALIDAD: Drenar la vejiga después de técnicas quirúrgicas en genitales o vejiga, o si el paciente tiene fractura de pelvis. Desviar la orina de modo que no pase por la uretra cuando hay bloqueo por estenosis o lesiones de este órgano.

CUIDADOS: revisar el drenaje de la sonda, evitar acodaduras o enroscamientos que pueden bloquear el drenaje de la orina.

- Cubrir la incisión con un apósito estéril y cambiarlo cada 24 horas.
- Fijar el tubo de drenaje a un lado del abdomen.
- Evaluar las características del drenaje (color, volumen).
- Evaluar el sitio de incisión: buscando la presencia de signos de infección: enrojecimiento, calor, edema, drenaje purulento, dolor.
- Medir volumen de orina residual: que consiste en pinzar la sonda durante 4 horas, pedir al paciente que orine y despinzar y medir la orina residual.

La prostatectomía para extirpar el tejido prostático hiperplásico es muy común, los objetivos preoperatorios de la cirugía son valorar el estado general del individuo y lograr la función renal óptima, la operación debe realizarse antes de que surga retención aguda e infección.

- Control de líquidos I y E.
- Vigilar el aspecto de la orina.
- Sugerir la ingestión de 8 vasos de agua / día, para evitar el riesgo de obstrucción e infección.

PROSTATECTOMIA:

Extirpación quirúrgica de la próstata.

PROSTATECTOMIA TRANSURETRAL:

Es el procedimiento más común y se puede realizar mediante endoscopia, el dispositivo con capacidad ocular y quirúrgica se introduce por la uretra hasta la próstata, lo cual permite estudiarla en forma directa, después se hacen "rebanadas" del tejido granular con una seda eléctrica cortante, rara vez produce disfunción eréctil, pero puede producir eyaculación retrógrada, pues la eliminación del tejido prostático del cuello de la vejiga suele ser la causa de que el líquido seminal fluya hacia atrás, hacia la vejiga y no hacia delante por la uretra.

PROSTATECTOMIA SUPRAPÚBICA:

Es un método para extirpar la glándula a través de una incisión en la pared abdominal. Se efectúa un orificio en la vejiga y la próstata se extirpa desde arriba. Es posible su uso en glándulas de cualquier tamaño y origina pocas complicaciones.

PROSTATECTOMIA RETROPÚBICA:

Se hace una incisión en la parte baja del vientre y se llega a la próstata entre el pubis y la vejiga, sin penetrar en esta última. Es útil en glándulas de gran tamaño y situadas en un plano alto de la pelvis, la hemorragia se controla con facilidad, las infecciones pueden aparecer con bastante facilidad en el espacio retropúbico.

PROSTATECTOMIA PERINEAL:

Extirpación de la glándula por una incisión en el perineo, esta vía de acceso es práctica cuando es imposible recurrir a las otras. En el postoperatorio la incisión puede contaminarse con facilidad por el sitio en el que está.

Entre las complicaciones más probables están: Incontinencia, Impotencia, Daño al recto.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
PROSTATECTOMIA TRANSURETRAL	<ul style="list-style-type: none"> - Evita la práctica de incisión abdominal. - Técnica con menores tasas de morbilidad y trastornos de la eyaculación. - Hospitalización y convalecencias más breves. - La tasa de mortalidad es menor. - Causa menos dolor. - Causa menos infección. <p>Se emplea en casos de glándula moderada o pequeña.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere enorme pericia del cirujano. - Puede reaparecer la obstrucción. - Hay traumatismo uretral y a veces surge estenosis. - Es posible que haya hemorragia tardía.
PROSTATECTOMIA SUPRAPUBICA	<ul style="list-style-type: none"> - Técnica sencilla. - La zona de exploración es más amplia. - Permite explorar en busca de ganglios linfáticos cancerosos. - Permite la extracción más completa de la porción obstructora de la glándula. - Permite el tratamiento de lesiones concomitantes en la vejiga. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se necesita vía de acceso a través de la vejiga, es difícil la hemostasia, puede haber derrame de orina por la sonda suprapúbica. - La convalecencia es más prolongada y molesta. - Más infección. - Más hemorragia.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PREOPERATORIO

- ❖ En el periodo preoperatorio, informar al paciente y su familia la localización y función de la próstata, la fisiopatología de la HPB y qué deben esperar después de la cirugía.
- ❖ Explicarle lo que le sucederá, preparación para las pruebas y cirugía, explicar el lugar y tipo de incisión de acuerdo al tipo de cirugía (directamente sobre vejiga, parte baja del abdomen o en la zona perineal, en el caso de la transuretral no se hace incisión).
- ❖ Obtener el consentimiento informado.
- ❖ Realizar control de la diuresis y las características de la orina.
- ❖ Identificar la presencia de globo vesical.
- ❖ Explicar que la erección y el orgasmo aún pueden producirse pero disminuye la eyaculación o estará ausente y la orina estará turbia.
- ❖ Cortar el vello púbico.
- ❖ Reservar sangre
- ❖ Realizar terapia respiratoria
- ❖ Tomar exámenes de laboratorio: CH, TP-TPT, glicemia, pruebas cruzadas, hemoclasificación, Na, K, pruebas de función renal. PO.
- ❖ En pacientes anciano Rx de tórax y EKG.
- ❖ Administrar antibióticos profilácticos según orden médica.
- ❖ Poner sonda vesical.
- ❖ Colocar vendajes en MMII
- ❖ Colocar Enemas.
- ❖ Canalizar vena en miembro superior.
- ❖ Valorar SV y registrarlos.
- ❖ Enviar al paciente con bata, rótulo, HC, Rx, exámenes de laboratorio.
- ❖ Ayuno de 6 a 8 horas antes de la cirugía.
- ❖ Retirar prótesis, joyas, objetos de valor y entregárselos a la familia.

POST OPERATORIO

- ❖ Control de SV cada 15 minutos durante la primera hora y luego cada hora.
- ❖ Control de líquidos ingeridos y eliminados.
- ❖ Revisar la herida quirúrgica y la integridad de la piel.
- ❖ Estimular al paciente a que deambule.
- ❖ Realizar valoración cefalocaudal.
- ❖ Valoración abdominal.
- ❖ En cirugía suprapúbica se coloca sonda de 2 vías 1 para irrigación y otra para inflar balón y en el pene irá otra sonda de 2 vías una para drenaje y la otra para inflar el balón. Registrar los drenajes por separado.
- ❖ Cuidar las sondas FIJARLAS MUY BIEN Y MANTENERLAS PERMEABLES.
- ❖ En la cirugía transuretral se pone una sonda de 3 vías 1 para inflar balón con 50 cc, otra para irrigar y otra para drenaje. Cuidar la sonda FIJARLA BIEN Y MANTENERLA PERMEABLE con la irrigación continua que evita la formación de coágulos.
- ❖ SNG en paciente complicado o que presente náuseas y vómito.
- ❖ Vigilar la aparición de S y S de hiponatremia e hipopotasemia.
- ❖ Tomar muestras de laboratorio: PO, CH, Na, K, pruebas de función renal.
- ❖ Instalar transfusión en caso de ser necesario, con todas las precauciones.
- ❖ PVC en paciente anciano. Horaria.
- ❖ Evaluar las características de la orina.
- ❖ Reposo de 24 horas.
- ❖ Vía oral cuando el paciente haya recuperado el peristaltismo: iniciar dieta líquida, blanda y por último corriente.
- ❖ Líquidos cada hora.
- ❖ Realizar ejercicios respiratorios, vesicales.
- ❖ Si todavía tiene tejido prostático, recuérdale que podría presentar de nuevo una HPB. Estimúlele a asistir a exámenes continuos para valorar el desarrollo de las estructuras uretrales.
- ❖ Controle los drenajes y apósitos de la herida del paciente y el drenaje de la sonda vesical para detectar una hemorragia excesiva. Aunque la hematuria sea normal, notifíquelo al médico si se produce una hemorragia franca.
- ❖ Valore el dolor del paciente, incluyendo los espasmos vesicales, después de la irrigación.
- ❖ Valore al paciente con el fin de detectar signos y síntomas de infección local y sistémica. Practique una técnica aséptica meticulosa para el cuidado de la herida y el catéter.
- ❖ Explícale al paciente que puede presentar incontinencia urinaria después de retirarle la sonda vesical, pero enfatícele que el problema por lo general es temporal. A sí mismo vigilar signos de retención después de haber retirado el catéter.
- ❖ Vigilar que la orina cambie de color rojo a color ámbar en los 3 primeros días del postoperatorio.
- ❖ Explícale al paciente que debe evitar tener relaciones sexuales durante 3 o 4 semanas después de la cirugía (transuretral).
- ❖ Al retirar la sonda es necesario enseñarle al paciente los ejercicios de kegel.

PLAN DE ALTA

- Dar plan de alta: evitar el exceso de grasa, los viajes largos, estar mucho tiempo sentado, sostenerse la herida con una almohada cuando vaya a toser, tomar todos los medicamentos adecuadamente (dosis – horario).
- Evitar ejercicios fuertes, levantar objetos pesados y relaciones sexuales después de 2 o 3 semanas después de haber sido dado de alta.
- No se recomienda conducir automóviles en este periodo.
- Evitar realizar esfuerzos durante la deposición.

Cuidados de Enfermería al adulto y anciano

Alteraciones Genitourinarias

- Consumir alimentos ricos en fibra y blandos, líquidos para evitar la aparición de infecciones y suavizar las heces.
- EVITE ENEMAS DURANTE LA PRIMERA SEMANA PORQUE PUEDE PRODUCIRSE SANGRADO.
- Debe avisar acerca de cualquier disminución del calibre del chorro urinario.
- No permanecer mucho tiempo en la misma posición.
- No tomar los antibióticos en ayunas.
- Si se le tiene que dar de alta con la sonda vesical colocada, enséñele los cuidados que requiere: explicar que debe mantener el cistofló por debajo del nivel de la cadera, vigilar las características de la orina, mantener sus genitales limpios, tomar un vaso de agua entre comidas para evitar las infecciones y permeabilizar la vía urinaria, dígame que avise de inmediato si presenta signos y síntomas de infección como fiebre, escalofríos o enrojecimiento, hinchazón, o drenaje de la zona de incisión.

IRRIGACIÓN VESICAL: el propósito de la irrigación constante es mantener la vejiga libre de coágulos que puedan bloquear el drenaje urinario.

CUIDADOS:

Valorar el color de la orina, presencia de moco y sedimento.

Vigilar la permeabilidad de la sonda, que no esté acodada, si está obstruida darle golpes contra la cama para que el coágulo o el sedimento se libere y fluya la solución.

Monitorizar el goteo de la irrigación (postoperatorio inmediato debe ser 60 gotas por minuto).

Registrar en la bolsa de irrigación lo drenado, al terminar la irrigación debe desocuparse el cistofló. A lo drenado debe restarse los 3000 cc de la irrigación, el resultado de la resta es la cantidad eliminada, la cual debe ser registrada en la hoja de control de líquidos.

Evitar dejar llenar demasiado el drenaje; desocupar el cistofló cada que hayan aproximadamente 1200cc y registrar en la bolsa de irrigación.

Avisar al médico si las características del drenaje cambian.

Vigilar los signos de retención urinaria.

Monitorizar los signos vitales en busca de signos de shock.

Mantener el cistofló por debajo del nivel de la cadera.

Vigilar que el color del drenaje cambie de color rojo oscuro a claro.

Realizar baño de genitales con técnica estéril.

Estimular la ingestión de 8 a 10 vasos de agua para permeabilizar las vías urinarias.

Colocarse guantes limpios para desocupar el cistofló.

Fijar muy bien la sonda a la pierna del paciente.

CÓMO PREVENIR INFECCIONES EN PACIENTES CON SONDA

Desocupar el cistofló cada que se llene aproximadamente hasta la mitad, con una adecuada técnica aséptica.

Pinzar el tubo cada que sea necesario cambiar de posición al paciente o movilizarlo, para evitar el reflujo de orina.

No elevar el cistofló por encima del nivel de la cadera.

Antes de la deambulación vaciar la orina del tubo en el cistofló.

Evitar el pinzamiento prolongado del tubo.

Fijarla Bien con esparadrapo en el muslo del paciente.

Realizar un adecuado baño de genitales.

LITIASIS

La litiasis renal, también denominada urolitiasis o nefrolitiasis es una enfermedad causada por la presencia de cálculos o piedras en el interior de los riñones o de las vías urinarias (uréteres, vejiga).

CAUSAS DE LA FORMACIÓN DE LAS LITIASIS

TIPOS DE CÁLCULOS Y SU ORIGEN.

1.-LITIASIS DE CALCIO.

Constituye el tipo más frecuente de litiasis urinaria. Suelen ser unas piedras relativamente pequeñas y de un color amarillo-marronoso. Estas litiasis son radiopacas, es decir que son visibles mediante una radiografía simple. Los factores que contribuyen a su formación son:

1.1.-Hipercalcemia: se trata de un exceso de calcio en la orina, lo cual contribuye a la formación de piedras. Ante un exceso de calcio en la orina lo primero que ha de averiguarse es si está asociado o no a un exceso de calcio en la sangre (hipercalcemia).

Las enfermedades más frecuentes que provocan hipercalcemia son las siguientes:

-Hipertiroidismo: la hormona paratiroidea cuya función es aumentar el calcio en la sangre a partir del calcio absorbido durante la alimentación o bien sacándolo de los depósitos de los huesos. Lógicamente si hay un exceso de producción de dicha hormona nos encontraremos con una gran cantidad de calcio en sangre y también en la orina.

Por ello, es una enfermedad que se está obligado a descartar siempre que exista a la vez una hipercalcemia y una hipercalcemia. Realizar es una determinación de niveles en sangre de hormona paratiroidea. Una vez realizado el diagnóstico de hipertiroidismo, el tratamiento es quirúrgico y consiste en la extirpación de las zonas de las glándulas paratiroides que producen la secreción excesiva de hormona.

1.2.-Hiperoxaluria: exceso de oxalato en la orina. El oxalato es un producto de desecho del metabolismo que se secreta por la orina. Existen 3 causas fundamentales de hiperoxaluria y que son:

-Dieta: Los alimentos que pueden provocar unos niveles más altos de oxalato son nueces, coca, el te, las judías blancas, lima, espinacas, col y otras verduras. El tratamiento consiste en una moderación en el consumo de dichos alimentos.

-Causa digestiva: Se produce en aquellas enfermedades que provocan problemas de absorción en el intestino delgado, que por diversos mecanismos acaban provocando un aumento de la absorción de oxalato a nivel del colon.

-Hiperoxaluria primaria: se trata de un exceso de eliminación de oxalato en orina que no es debido a la coexistencia de ninguna otra enfermedad,

1.3.-Hiperuricosuria: se entiende por la misma un exceso de ácido úrico en la orina.

1.4.-Hipocitraturia: es una disminución de los niveles de citrato en orina. El citrato es una sustancia que dificulta la formación de litiasis cálcicas.

1.5.-Anormalidades anatómicas: en algunos casos, la causa de la formación de piedras cálcicas no es debida a alteraciones químicas de la orina sino a la existencia de anomalías de los riñones o las vías urinarias que provocan una obstrucción que altera la circulación de la orina por lo que ésta se va acumulando y aumenta el riesgo de formación de litiasis.

2.-LITIASIS ÚRICAS.

2.1.-Dieta con alto contenido en purinas: son típicas de las dietas ricas en proteínas animales, sobre todo de hígado, riñones y otras vísceras o también por la toma de marisco, levadura y salsas.

2.3.-Escaso volumen urinario: todas aquellas situaciones en las que disminuya el volumen de orina favorecen la aparición de litiasis úricas. Esto lo encontraremos en personas que ingieran pocos líquidos o que presenten una gran pérdida de los mismos (por sudor, ejercicios, diarreas o enfermedades intestinales malabsortivas).

2.4.-pH urinario bajo: Cuando las orinas son ácidas hay una mayor probabilidad de aparición de litiasis de ácido úrico. Esto lo encontramos en casos de dietas de alto contenido de proteína animal y también en diarreas.

3. INGESTA EXCESIVA DE VITAMINA D.

4. ALGUNOS DIURÉTICOS Y ANTIÁCIDOS.

5. INGESTA DE LÍQUIDO Y LITIASIS URINARIA:

El incremento de la ingesta de agua y el aumento de la excreción urinaria disminuyen la incidencia de cálculos urinarios, en las personas predispuestas a la enfermedad.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

La manifestación clínica más frecuente es el dolor tipo cólico, aunque una litiasis puede pasar asintomática e incluso llegar al daño de una unidad renal irreversible sin dar ningún tipo de síntoma.

- Cólico nefrítico. Al salir los cálculos del riñón producen un taponamiento de la salida de orina del riñón produciéndose un dolor intenso, que aparece en la zona renal (lumbar ó espalda baja) y se irradia hacia el abdomen anterior hacia los genitales. Es un dolor intermitente que no se alivia y se asocia a náuseas, vómitos, sudoración y sensación de hinchazón abdominal. No suele dar fiebre.
- Dolor lumbar. Es un dolor persistente y menos intenso en la zona lumbar.
- Hematuria: Se produce por las lesiones que produce el cálculo en su paso por las estructuras del riñón.
- Infecciones de orina.

- Paciente agitado, nervioso, no encuentra alivio en ninguna posición, hay deshidratación, sudoración y palidez.
- En signos de infección hay fiebre, escalofrío, disuria.
- Cuando hay obstrucción puede haber oliguria o anuria.

MEDIOS DE DIAGNÓSTICO

- **UROGRAFÍA.**
- **ECOGRAFÍA Y TAC** Por medio de la TAC se localizan los cálculos radiopacos.
- **ESTUDIO CON RADIOISÓTOPOS** Estudio con radionúclidos es una técnica alternativa para localizar cálculos en pacientes alérgicos al medio de contraste.
- **PIELOGRAFIA RETRÓGRADA O ANTERÓGRADA:** Mediante la Pielografía intravenosa, se localizan cálculos radiopacos, se valora la uropatía obstructiva y se estimula la función renal. (Capacidad para concentrar y excretar el material de contraste).
- **LOCALIZACIÓN DEL CALCULO.** Mediante el ultrasonido renal y vesical se localiza el cálculo.
- **HALLAZGOS DE LABORATORIO:** PO, urocultivo, orina de 24 horas. Pruebas de función renal.

TRATAMIENTO

PREVENCIÓN: varias medidas dietéticas generales pueden permitir un mejor control de la enfermedad litiásica, como el incremento en la ingesta de líquidos, preferentemente agua (la primera y más simple de las medidas para prevenir la enfermedad litiásica), poca sal, limitando las proteínas animales, los azúcares y el alcohol.

En el caso del cálculo ya formado, lo más urgente es tratar los síntomas del cólico nefrítico agudo, que podríamos resumir así:

EI DOLOR: se trata con asociaciones de analgésicos y espasmolíticos. En casos excepcionales hay que recurrir a los opiáceos. Como coadyuvante es muy útil el baño de agua caliente prolongado y el calor local.

Las **NAUSEAS y VÓMITOS** que suelen acompañar al cuadro, se suelen tratar con antieméticos (metoclopramida).

CÁLCULOS DE CALCIO: medidas:

- restricción de oxalatos, limitando la ingesta de verduras como espinacas, disminuir chocolate y té, no se deben dar suplementos de ácido ascórbico, ya que al metabolizarse la vitamina C puede transformarse en oxalato, dieta hiposódica, hipoláctea, baja en proteínas animales, alta ingesta de líquidos, preferiblemente agua. Es necesario aumentar la ingestión de AGUA diaria, especialmente nocturna, pues por la noche existe un aumento fisiológico de la densidad urinaria.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

FOSFATO SÓDICO: Se fija al calcio inhibiendo su absorción y disminuyendo la calciuria. **TIACIDAS:** Útiles en la hipercalciuria renal pero no corrige la

hiperabsorción de calcio.
hiperuricosurica.

ALOPURINOL: En nefrolitiasis calcica

CITRATO DE K: 30 mgs/día, con comidas, aumenta concentración de citratos en orina con el fin de atrapar el calcio y evitar que este se precipite en las papilas del riñón y se elimine por la orina.

NEFROLITOTOMIA: consiste en la extracción de cálculos renales mediante un nefroscopio que es introducido al riñón a través de un pequeño orificio en la piel de la zona lumbar. Para la total eliminación del cálculo, en algunos pacientes se complementará este procedimiento con sesiones posteriores de litotripsia extracorpórea por ondas de choque. El procedimiento termina con la colocación de una sonda en el riñón exteriorizada a través del orificio practicado en la zona lumbar, manteniéndose durante unos días.

PIELOTOTOMÍA: Extracción de un cálculo a través de una incisión lumbar o en la pelvis renal.

URETEROLITOTOMIA: extracción de cálculos urinarios localizados en uréter, a través de técnica quirúrgica abierta cuando no se consigue este efecto mediante otros métodos menos invasivos. La intervención consiste en la localización del cálculo y posterior extracción, previa incisión en el uréter.

NEFRECTOMÍA: Es el procedimiento quirúrgico para extirpar un riñón.

CATETER DOBLE JOTA (Pigtail): El catéter doble jota o Pigtail es una sonda ureteral blanda que tiene enrolladas sus dos terminaciones con el objeto de que éstas queden en la pelvis renal y la vejiga y así no permitir su deslizamiento. La colocación de este catéter se hace en forma endoscópica y ayudado con una guía metálica interior y apoyo de rayos X. Se puede utilizar primeramente como sistema de solucionar cólicos renales muy intensos y no manejables con métodos médicos.

También se utiliza para drenar pihidronefrosis producidas por la obstrucción de una litiasis ureteral; en estos casos se pasa el catéter por el lado del cálculo sin extraerlo necesariamente. También se utiliza como seguridad de drenaje después de operaciones endourológicas y en litotripsias extracorpóreas de cálculos grandes que pueden ocasionar cólicos postoperatorios.

Los Pigtails se pueden dejar de 3 a 6 meses según el material de fabricación, poliuretano y silicona. Su extracción es muy fácil a través de una cistoscopia corriente.

LITOTRIPSIA EXTRACORPOREA: es una técnica que utiliza ondas de choque para romper cálculos que se forman en el riñón, la vejiga, los uréteres o la vesícula biliar.

La litotricia es una técnica utilizada para destruir los cálculos que se forman en el riñón, la vejiga, los uréteres o la vesícula biliar. Hay varias formas de hacerla, aunque la más común es la litotricia extracorpórea (por fuera del cuerpo) por ondas de choque. Las ondas de choque se concentran en los cálculos y los rompen en fragmentos diminutos que luego salen del cuerpo en forma natural durante la micción.

A lo largo del procedimiento, el médico puede ver lo que está sucediendo con los cálculos a través de un monitoreo con rayos-X o ultrasonido. Este procedimiento evita que el paciente tenga que someterse a una cirugía para que le extraigan los cálculos, lo cual reduce la incomodidad, las complicaciones, el tiempo de hospitalización, los costos y el tiempo de recuperación. **Las mujeres deben informar al médico si están embarazadas porque la litotricia no se puede aplicar durante el embarazo.**

La litotricia se utiliza para extraer cálculos del riñón y vesícula biliar, y otros cálculos que estén causando obstrucción, infección o sangrado prolongado o grave.

Antes del procedimiento, el paciente debe hacerse pruebas rutinarias de sangre y orina, rayos-X, y posiblemente un **electrocardiograma**. Los rayos-X ayudan al médico a determinar si, por el tamaño, ubicación o número de los cálculos, son preferibles otras opciones de tratamiento u otros tratamientos combinados con la litotricia. También se

puede hacer un examen de orina para descartar la existencia de infección, la cual tendría que tratarse antes de realizar la litotricia.

COMPLICACIONES:

- Recurrencia de los cálculos
- Infección del tracto urinario
- Obstrucción del uréter, uropatía obstructiva aguda unilateral
- Daño renal, cicatrización
- Disminución o pérdida de función en el riñón afectado
- Hidronefrosis.

CUIDADOS PREOPERATORIO DE ENFERMERÍA

- Obtener el consentimiento informado
- Explicarle el procedimiento al paciente
- Tomar SV y registrarlos
- Valoración del estado nutricional.
- Colocar enema con el fin de limpiar intestinos (para evitar estasis fecal, descomprimir las asas intestinales y disminuir la frecuencia de íleo postoperatorio).
- Hidratación adecuada para la excreción de orina en el transoperatorio y así prevenir la hipovolemia durante la cirugía.
- Analgesia según prescripción médica, normalmente con narcóticos. Administrarla con regularidad y no solamente cuando el paciente refiera dolor.
- Aumentar la ingesta de líquidos 10 vasos /día para conservar una diuresis adecuada para el peso corporal y la pérdida de líquidos.
- Colar la orina en busca del cálculo.
- Canalizar vena en miembro superior.
- Colocar SNG en caso de náuseas y vómito.
- Tomar laboratorios PO, CH, pruebas cruzadas, pruebas de función renal, hemoclasificación. – colocar vendajes en miembros inferiores.
- Enviar al paciente con bata, HC, Rx, exámenes de laboratorio.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS DE ENFERMERÍA

- Control de SV cada 5 minutos durante la primera hora.
- Vigilar la herida quirúrgica.
- Mantener una buena hidratación 10 vasos de agua al día.

- Administrar los medicamentos correctamente.
- Realizar control de líquidos I y E.
- Realizar valoración cefalocaudal con énfasis en el sistema respiratorio.
- Realizar ejercicios respiratorios y utilizar el incentivo respiratorio: el paciente debe colocar los labios de manera que cubra por completo la boquilla del aparato, explicar al paciente que tome aire y cuando llegue al valor de inspiración máxima fijada, debe aguantar la respiración de 2 a 3 segundos y exhalar despacio.
- Tomar muestras de laboratorio para medir la evolución del paciente y mirar que no tenga infección ni anemia (CH. PO. Pruebas de función renal).
- Iniciar una dieta libre de lácteos y grasas el primer día, luego blanda y al tercer día normal.
- Mantener permeables los tubos de drenaje y los de nefrostomía y ureterostomía.
- Vigilar vendajes para detectar posible fuga de orina que favorece el deterioro de la piel o una invasión bacteriana.
- Tener en cuenta que el drenaje postoperatorio puede tener sangre: vigilar que desaparezca después de las 24 horas, en caso contrario avisar al médico.
- Control de líquidos ingeridos y eliminados; medir y registrar la cantidad y la composición del líquido eliminado.
- No pinzar ni irrigar los tubos de drenaje, a no ser que así lo indique el médico, si es así debe seguirse una asepsia estricta.
- Verificar los volúmenes de orina cada hora → diuresis menor a 30 ml/hora. Indica obstrucción.
- Ingerir por lo menos de 3000 – 4000 ml de líquidos/día.
- Ingerir suficientes líquidos antes de acostarse para evitar que la orina se concentre demasiado durante la noche.
- Evitar actividades que provoquen sudoración excesiva y deshidratación.
- Evitar incrementos repentinos de la temperatura ambiente, que podrían causar sudoración excesiva y deshidratación.
- Recurrir al médico a los primeros síntomas de infección urinaria.

PLAN DE ALTA

- Explicar al paciente la importancia de evitar infecciones que podrían afectar el otro riñón. – Asistir a los controles médicos
- Evitar consumir los alimentos que podrían producir de nuevo los cálculos: cálculos de calcio: leche. Oxalato: nueces, coca, té, judías, lima, espinacas, col y otras verduras. Úricas: proteínas animales como hígados, riñón y otras vísceras, mariscos, levaduras y salsas.

BIBLIOGRAFÍA

- CAMPHELL. Urología. Editorial Panamericana – 5ª edición Buenos Aires
- ECHAVARRIA, Abad Gómez. Urgencias quirúrgicas, Universidad del Valle, Cali.
- FLORÉZ, silva Férez. Fundamentos de Cirugía urología. Corporación Para Investigaciones Biológicas, Medellín.
- Guía de intervención de la enfermería basada en la evidencia científica. Litiasis renal uretral. Convenios ISS- Acofaen.
- Guías para el manejo de urgencias. Alteraciones genitourinarias – ginecológicas, folleto 6. Procesos infecciosos, folleto 7 Ministerio de salud.
- NURSING, 1998-2000-2001.
- POTTER, Do rose. Urgencias en enfermería, editorial interamericana, México
- SMITH. Urología general. Manual Moderno.
- www.medlineplus.com
- www.tuotromedico.com