



UNIVERSIDAD DEL SURESTE.

Licenciatura en Enfermería.

Alumna: jorlemy sarahi miranda Gómez.

Grado: Sexto cuatrimestre.

Proyecto: Resumen de la UNIDAD II

Docente: Dra. Karina Hernández Aguilar.

San Cristóbal de las Casas, Chiapas, junio 2020.

## 2.1 PROBLEMAS DE HIGADO Y VÍAS BILIARES

**BILIARES.** Aunque no se han descrito hepatopatías específicas de personas con edad avanzada, la presentación, el curso clínico y el tratamiento de las hepatopatías en el anciano difieren en algunos aspectos en los observados en individuos más jóvenes. Además, los cambios relacionados con la edad, tanto en la morfología como en la función, influyen en esto.

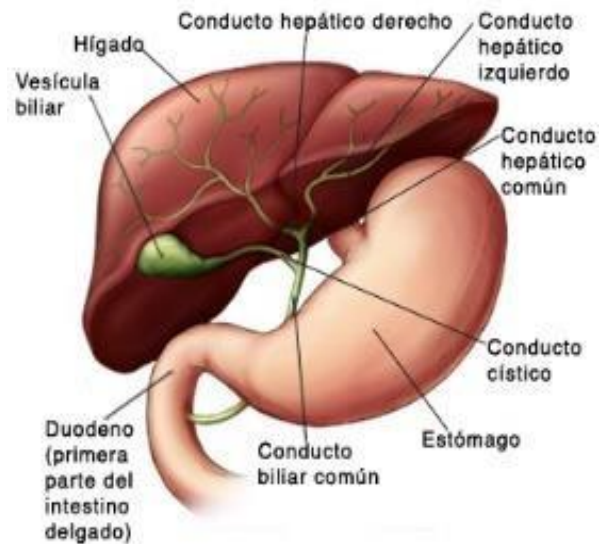
Cambios relacionados con la edad Con el envejecimiento, el hígado presenta una

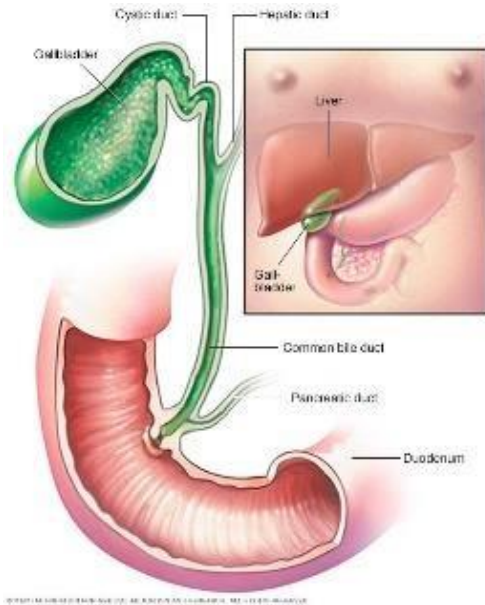
disminución de su tamaño, que puede ser de hasta un 45% entre la tercera y décima década de la vida.

A su vez, adopta un color pardo oscuro debido al acúmulo de gránulos de lipofuscina en los lisosomas de los hepatocitos.

Los hepatocitos con el envejecimiento aumentan de tamaño y se observa poliploidía, con aumento del ADN por núcleo.

El flujo sanguíneo hepático disminuye en torno al 35% y la perfusión hepática (flujo sanguíneo por unidad de volumen hepático) puede llegar a ser un 11% menor.





No se ha demostrado que existan cambios en los niveles séricos de bilirrubina, transaminasas y fosfatasa alcalina en individuos ancianos sanos . Lo que sí han demostrado numerosos estudios farmacocinéticos es que el aclaramiento de fármacos metabolizados predominantemente por el sistema enzimático citocromo P450 se reduce en torno a un 10-50% a medida que avanza la edad.

## FUNCIONES DEL

### 2.1.1 PROBLEMAS HÉPATICOS:

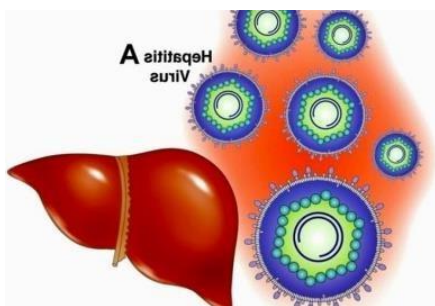
**HEPATITIS:** Significa inflamación del hígado.

El hígado es un órgano vital que procesa los nutrientes, filtra la sangre y combate infecciones. Cuando el hígado está inflamado o dañado, su función puede verse afectada.

En la mayoría de los casos, la hepatitis es provocada por un virus.

Los tipos más comunes de hepatitis viral son hepatitis A, hepatitis B y hepatitis C.

El consumo excesivo de alcohol, las toxinas, algunos medicamentos y determinadas afecciones médicas también pueden causar hepatitis.



**HEPATITIS A:** La hepatitis viral aguda es una enfermedad común y su principal causa es la infección por el virus de la hepatitis A (VHA). Es común que la infección por este virus en los niños pase desapercibida y no se diagnostique, pero en los adultos puede manifestarse clínicamente, a menudo con ictericia, y llegar hasta una

falla hepática aguda como resultado de una hepatitis A severa. Agente:

El virus de la hepatitis A pertenece a la familia Picornaviridae, es un virus RNA de cadena sencilla positiva de 7,5.

### Patogénesis:

La infección natural por el virus de la hepatitis A usualmente se da después de la ingestión del virus a través de agua o alimentos contaminados con materia fecal que contengan el virus. El ciclo comienza con la entrada del virus al tracto gastrointestinal y por su tropismo llega al hígado y penetra a los hepatocitos, donde comienza el ciclo de replicación viral.

### Cuadro clínico:

La forma más frecuente de manifestación clínica es la hepatitis aguda; sin embargo, puede ser subclínica y no presentar ningún signo ni síntoma.

La hepatitis aguda se puede dividir en cuatro fases clínicas:

- 1) periodo de incubación, comprende el lapso de tiempo entre la exposición al virus y el primer día en que aparecen los síntomas o la ictericia;
- 2) fase de pródromo o fase preictérica;
- 3) fase ictérica; y 4) fase convaleciente.

Durante el periodo de incubación, que puede durar entre 15 y 50 días) el paciente está asintomático a pesar de la replicación activa por parte del virus, en esta fase el paciente es fuente de transmisión del virus sin saberlo.

Luego sigue la fase de pródromo o fase preictérica, la cual es corta (entre 5 y 7 días) y se caracteriza por dolor en epigastrio y astenia progresiva, es rara la aparición de fiebre, pero sí se puede observar náuseas y en ocasiones vómito, además se puede acompañar de anorexia, malestar y mialgias.

Otras manifestaciones menos frecuentes incluyen artralgias, tos y síntomas respiratorios, estreñimiento o diarrea, y prurito.

Después de este periodo, el paciente desarrolla ictericia progresiva, que en un importante número de pacientes se acompaña de acolia y coluria.

Puede haber hepatomegalia leve y aunque menos frecuente, esplenomegalia.

El cuadro puede durar aproximadamente hasta 12 semanas y es autolimitada. En algunos pacientes adultos puede persistir la ictericia por un lapso de 18 semanas y cuyo síntoma principal es el prurito.

La hepatitis aguda se resuelve finalmente sin dejar secuelas y sólo en menos del 0,1% de los casos puede desarrollarse falla hepática aguda, especialmente en pacientes adultos o en los que tienen algún tipo de enfermedad hepática crónica preexistente.

## Diagnostico.

Laboratorio; Perfil hepático completo, biometría hemática y coprocultivo.

**Tratamiento:** Es sintomático. Se recomienda evitar fármacos hepatotóxicos, evitar la asistencia a clase durante 7 días desde el inicio de la ictericia y extremar las medidas de higiene centrándose en la importancia del lavado de manos para la prevención de la transmisión

**HEPATITIS B:** Es una enfermedad del hígado que es contagiosa y resulta de la infección por el virus de la hepatitis B.

Cuando una persona se infecta, puede desarrollar una infección “aguda,” que puede variar en gravedad de una enfermedad muy leve con pocos o ningún síntoma a una afección grave que requiere hospitalización.



La hepatitis B **aguda** se refiere a los primeros seis meses después de que alguien ha estado expuesto al virus de la hepatitis B. Algunas personas pueden combatir la infección y eliminar el virus. En otras, la infección permanece y da lugar a una enfermedad “crónica” o de por vida. La hepatitis B **crónica** se refiere a la enfermedad que ocurre cuando el virus de la hepatitis B permanece en el cuerpo de la persona. Con el tiempo, la infección puede causar problemas graves de salud.

**Agente:** El virus de hepatitis B es un virus DNA, envuelto, que pertenece a la familia Hepadnaviridae.

**Mecanismos de transmisión:** Directa.



**Patogénesis:** El daño hepático no es citopático directo, si no debido a la respuesta inmune celular contra los hepatocitos infectados.

El periodo de incubación puede durar entre 30 a 180 días.

**Cuadro clínico:** La mayoría de los adultos tienen síntomas que aparecen en un plazo de tres meses después de la exposición. Los síntomas pueden durar de algunas semanas a varios meses e incluyen:

Fiebre, cansancio, anorexia, náuseas, vomito, dolor abdominal, ictericia, ictericia, dolor en las articulaciones.

**Diagnóstico:** Estudios bioquímicos, virológicos e histológicos.

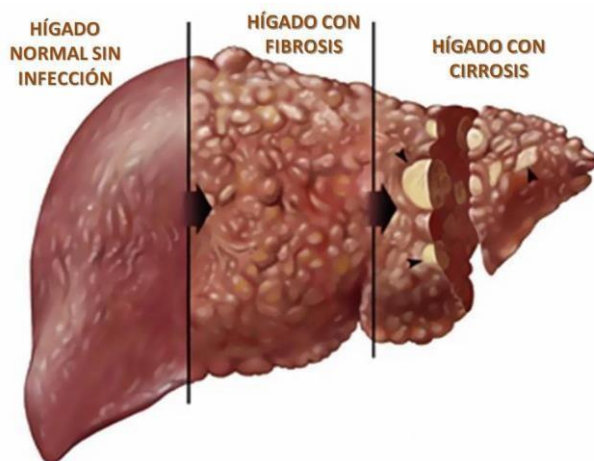
**Tratamiento:** en el manejo de la infección aguda solo se utiliza la corrección de los síntomas importantes como el vómito y la deshidratación. Sin embargo, en los casos de hepatitis B aguda severa se puede administrar lamivudina o telbivudina o entacavir.

#### **Cuidados de enfermería:**

1. Se debe explicar a los familiares y al propio paciente según su edad la importancia del reposo físico y verificar constantemente su cumplimiento.
2. Respecto a la dieta y aclarando de cierto modo errores que aún se cometen en la población, ésta debe ser normograsa, normoproteica y normocalórica.
3. En caso de tratarse de virus que se transmiten por vía fecal-oral (virus A y E ) se recomienda:
  - Mantener los objetivos de uso personal aislados del resto de las personas sanas.
  - Realizar la desinfección concurrente con agua y jabón y terminar con alguna sustancia química de los servicios sanitarios.
  - Hacer un lavado de manos minucioso después de manipular heces y orina de los pacientes.
  - Explicar al personal médico y paramédico las medidas que tiendan a disminuir las infecciones nosocomiales.
  - Al egresar los pacientes, hacer labores de educación para la salud y promoción de la salud en el hogar.

4. Tomando en cuenta que las hepatitis fueran por virus B y C las medidas van encaminadas a :

- Tomar precauciones con la sangre y las secreciones orgánicas protegiéndonos las manos con el uso de guantes a la hora de la manipulación.
- El uso de material desechable de tipo parenteral y la separación aparte del material de los pacientes que no padezcan la enfermedad cuando no se disponga de material desechable.
- Someter el material a solución de hipoclorito antes de enviarlo al Departamento de Esterilización.
- Evitar los accidentes con agujas contaminadas con este virus.
- Administrar la vacuna para el virus B a aquellas personas que tengan riesgo.



**CIRROSIS HEPÁTICA:** La cirrosis es una enfermedad crónica difusa e irreversible del hígado, caracterizada por la presencia de fibrosis y por la formación de nódulos de regeneración, que conducen a una alteración de la arquitectura vascular, así como de la funcionalidad hepática. Representa el estadio final de numerosas enfermedades que afectan al hígado.

Hay muchas causas de cirrosis. Las principales en nuestro medio son dos: el consumo excesivo de alcohol (cirrosis etílica o alcohólica) y la hepatitis crónica por virus C (cirrosis por virus C).

**Patogénesis:** La cirrosis se desarrolla según el siguiente mecanismo patogénico: con independencia del agente etiológico, se produce una inflamación de la íntima endotelial, seguida de estasis en las venas centrales y en las sinusoides; si estos cambios se extienden a las vénulas portales, se genera un cuadro de isquemia acinar. Estas alteraciones conducen a la apoptosis, a la atrofia e hiperplasia nodular regenerativa y, por último, a una fibrosis.

**Cuadro clínico:** De hecho, es habitual que la cirrosis curse con un período asintomático u oligosintomático, cuya duración es variable y suele conocerse como fase compensada de la enfermedad, siendo típica la aparición de dispepsia, astenia o hiperpirexia. En esta fase puede existir hipertensión portal y varices esofágicas.

**Diagnóstico y tratamiento:** La cirrosis se caracteriza por la aparición de datos clínicos, analíticos y de imagen que ponen de manifiesto una disfunción hepatocelular y de Hipertensión Portal (HTP).

### **Cuidados de enfermería:**

El profesional de Enfermería tendrá que valorar, y por ello presentara especial atención a los siguientes aspectos:

- Alteración del nivel de líquidos por la ascitis
- Peligro de hemorragia por hipocoagulabilidad y varices esofágicas
- Alteración de la nutrición por anorexia, dispepsia y disfunción metabólica.
- Posible infección por la leucopenia y déficit fagocitario
- Hipertermia por inflamación
- Disfunción respiratoria por restricción de movimiento ventilatorio
- Prurito, malestar y dolor por los depósitos de ácidos biliares en piel, inflamación hepática y distensión abdominal
- Autocuidados deficientes
- Alteración de la autoestima por cambios corporales y de actividad
- Posible alteración de la conducta y procesos intelectuales por hiperamonemia
- Ansiedad y alteración del sueño
- Intolerancia a la actividad por fatiga
- Alteración de la piel por edema y posibles escaras
- Alteración de la función sexual
- Falta de conocimientos sobre su enfermedad

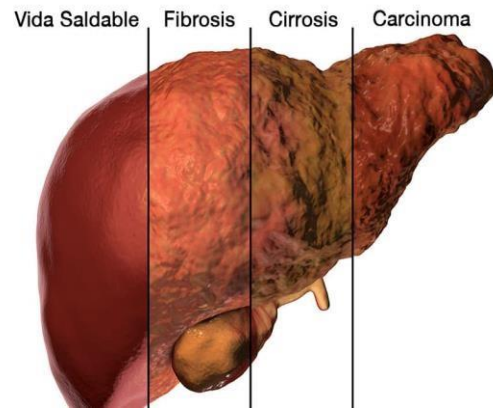
Según cuales de estos problemas se vayan presentando, se irán incorporando al plan de atención los siguientes cuidados.



- El reposo absoluto favorece la recuperación tisular hepática y reabsorción de líquido ascítico
- Control continuo y exhaustivo del balance hidroelectrolítico
- Recabar información sobre sus gustos en las comidas y brindar dichos platos. No obstante, se habrá de tener en cuenta que la dieta debe de ser hiposódica, moderadamente pobre en grasas y rica en proteínas (excepto en casos de existir hiperamonemia)
- La restricción de alcohol será absoluta desde el primer momento
- Se educará al paciente y la familia sobre el reconocimiento precoz de la hipoglucemia y el control de la presión arterial, temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria además de mantener una higiene estricta.

**CANCER DE HÍGADO:** El cáncer de hígado es un tumor que se origina en el tejido del hígado (tejido hepático\*). Dependiendo del tipo de célula cancerosa, existen diversos tipos de cáncer de hígado.

El tipo más frecuente es el carcinoma hepatocelular, que constituye el 90 % de todos los cánceres de hígado; comienza en los hepatocitos, las células más importantes del hígado.



Existen varios **tipos de cáncer de hígado** primarios:

- **Carcinoma hepatocelular:** es el más frecuente en adultos. Cuando se habla de cáncer de hígado sin especificar nada más, se hace referencia a este tipo de tumor.
- **Cáncer de conductos biliares o colangiocarcinoma intrahepático:** este tipo de cáncer se origina en las células de los conductos biliares que se encuentran dentro del hígado. Estos conductos biliares son los que llevan la bilis hasta la vesícula biliar.

- **Sarcomas hepáticos (angiosarcoma y hemangiosarcoma):** son muy poco comunes. Se originan de las células de los vasos sanguíneos del hígado.
- **Cáncer de hígado en niños:** existen otros tipos histológicos, como el **hepatoblastoma**. en este caso, las células del tumor son parecidas a las del hígado cuando se encuentra en desarrollo dentro del útero (fetales).

#### Cuadro clínico:

- En pacientes sin ninguna indicación para una vigilancia activa como en los casos anteriormente descritos, los síntomas principales que pudieran relacionarse con el cáncer de hígado son los siguientes:
  - Pérdida de peso inexplicada.
  - Fatiga.
  - Pérdida de apetito o sensación de plenitud después de una comida pequeña.
  - Náuseas o vómitos.
  - Fiebre.
  - Aumento del tamaño del hígado, que se siente como una masa bajo las costillas del lado derecho.
  - Aumento del tamaño del bazo, que se siente como una masa bajo las costillas del lado izquierdo.
  - Dolor en el abdomen o cerca del omóplato derecho.
  - Hinchazón o acumulación de líquido en el abdomen.
  - Prurito o escozor.
  - Tonalidad amarilla en piel y ojos (ictericia).
  - Aumento del tamaño de las venas del abdomen, que se vuelven visibles bajo la piel.

#### Diagnostico:

Puede sospecharse de cáncer de hígado en diversas circunstancias. La mayoría de los pacientes presentan cirrosis\* hepática\* y/o hepatitis crónica antes de que aparezca el cáncer de hígado.

Las personas con cirrosis hepática necesitan un seguimiento de cerca para detectar lo más pronto posible la presencia de cualquier tumor en el hígado.

La misma vigilancia es recomendada para personas infectadas con hepatitis B\* que todavía no desarrollaron cirrosis y que en los análisis de sangre presentan más de 10 000 copias del virus por mililitro de sangre (esto se conoce como carga viral); así como también para personas infectadas con hepatitis C\* cuyo hígado se encuentra en un estadio avanzado de fibrosis\*. Aunque un pequeño grupo de pacientes con hígado graso no alcohólico desarrollará cáncer de hígado, se necesita la misma vigilancia porque un cáncer puede desarrollarse en ausencia de cirrosis. Por lo tanto, las circunstancias del diagnóstico varían entre los pacientes con cirrosis hepática conocida y los pacientes sin ella.

Cada 6 meses debe realizarse una ecografía\* del hígado para verificar si hay algún nódulo\*nuevo, quiste\* o bulto que podría transformarse en cáncer.

**1. Se usan las ecografías\*** para detectar nódulos\*, que suelen ser visibles únicamente con técnicas de imagen.

**2. Un análisis de sangre** de una proteína\* llamada  $\alpha$ -fetoproteína\* o AFP puede dar más información. La AFP suele estar presente en concentraciones elevadas en la sangre fetal, pero sus concentraciones disminuyen y se mantienen bajas (se consideran concentraciones normales) desaparece poco después del nacimiento. Si en adultos se encuentran concentraciones más elevadas de lo normal, se sospecha la presencia de cáncer de hígado.

### **3. Examen histopatológico\***

El análisis histopatológico\* se realiza en una muestra de tejido hepático\* denominada biopsia\*.

#### **Tratamiento:**

Información relevante sobre el paciente

Información relevante sobre la enfermedad

Estadificación

La estadificación **TNM** clasifica el cáncer de acuerdo con la combinación de o T o el tamaño del tumor y la invasión de los tejidos circundantes, o N o la implicación de los ganglios linfáticos\* y o M o la metástasis o diseminación del cáncer a otros órganos del cuerpo.

En la tabla que aparece a continuación se indican los estadios basados en el sistema TNM.

Estadio	Definición
Estadio I	<i>El tumor es único y no ha invadido ningún vaso sanguíneo hepático* ni se ha extendido a los ganglios linfáticos* ni a otras partes del cuerpo.</i>
Estadio II	<i>Bien el tumor es único y ha invadido los vasos sanguíneos del hígado o se encontraron varios tumores en el hígado, pero ninguno mayor de 5 cm de diámetro y ninguno se ha extendido a los ganglios linfáticos* ni a otras partes del cuerpo.</i>
Estadio III	<i>El estadio III se divide en los tres subestadios que se indican a continuación. En cualquier caso, las células tumorales no afectan a los ganglios linfáticos* ni a los órganos más alejados.</i>
Estadio IIIA	<i>– Hay varios tumores en el hígado y al menos uno tiene un diámetro superior a 5 cm.</i>
Estadio IIIB	<i>– El tumor ha invadido una rama de las principales venas del hígado.</i>
Estadio IIIC	<i>– El tumor se ha extendido a un órgano cercano (diferente de la vesícula biliar) o a la capa externa del hígado.</i>
Estadio IV	<i>El tumor afecta a los ganglios linfáticos* o a órganos alejados.</i>
Estadio IVA	<i>– Cualquiera de los dos casos anteriores e invasión de un ganglio linfático*</i>
	<i>local.</i>
Estadio IVB	<i>– Cualquiera de los dos casos anteriores y diseminación del cáncer a otras partes del cuerpo.</i>

La planificación del tratamiento implica un equipo multidisciplinar de profesionales médicos. Para estos pacientes, hay varias opciones de tratamiento. La opinión multidisciplinaria\* decidirá cuál es la más apropiada, de acuerdo con la información relevante mencionada antes.

Las tres opciones más importantes en estos estadios son:

- Extirpación del tumor mediante cirugía.
- Trasplante de hígado.
- Métodos de ablación locales\*.

### **Extirpación quirúrgica**

- La extirpación del tumor por cirugía es la opción de elección para:
  - Pacientes sin cirrosis\* y en quienes una parte importante del hígado puede ser preservada.
  - Pacientes en estadio 0 o A por el sistema de clasificación BCLC cuyo nivel funcional\* les
  - permite someterse a una cirugía y quienes tienen un tumor solitario que no provoca
    - hipertensión portal.

## **Trasplante de hígado**

Cuando no es posible, un trasplante de hígado debería ser considerado ya sea cuando se trate de un tumor único de menos de 5 cm o cuando son 2 o 3 tumores cada uno de menos de 3 cm. Estos requerimientos se llaman Criterios de Milán.

- Criterios para la inscripción como candidato para trasplante de hígado en pacientes con cáncer de hígado

El trasplante únicamente es posible en condiciones muy estrictas, por la escasez de donantes.

## **Métodos de ablación local\***

El objetivo de la ablación local\* es destruir las células cancerosas atacándolas con métodos físicos o químicos. Los dos métodos de ablación local más importantes son la ablación por radiofrecuencia y la inyección percutánea\*

### **Ablación\* por radiofrecuencia**

La ablación\* por radiofrecuencia usa ondas de radio de alta energía para destruir las células cancerosas. Un tubo muy delgado, parecido a una aguja, es insertado a través de la piel al tumor.

Una corriente de alta frecuencia pasa a través de la punta de este tubo. Esto calienta el tumor y de esta manera destruye las células cancerosas. Al mismo tiempo, el calor de la energía de radiofrecuencia cierra los vasos sanguíneos pequeños y disminuye el riesgo de sangrado.

### **Inyección percutánea\* de etanol**

La inyección de etanol en forma percutánea\* usa etanol (alcohol concentrado) para chamuscar el tumor. El etanol inyectado a través de la piel directamente hacia el tumor. A veces el ultrasonido\* o la TC\* son usados para guiar la aguja directamente hacia el tumor. Se demostró que la inyección percutánea de etanol es menos efectiva que la ablación\* por radiofrecuencia en tumores de más de 2 cm.

## **Tratamiento para cáncer en estadio B de acuerdo a la clasificación BCLC**

Para pacientes en estadio intermedio (estadio B de acuerdo al sistema BCLC), el tratamiento consiste en la inyección de un medicamento anticancer y de un espiral o partículas pequeñas degradables directamente en la arteria que irriga el hígado. Este tipo de tratamiento se llama quimiembolización arterial.

### **Quimioembolización\* transarterial\* (TACE)**

Junto con los pacientes en estadio B de acuerdo al sistema BCLC, los pacientes en espera de trasplante de hígado pueden beneficiarse de la quimioembolización\* transarterial\* o TACE para superar el tiempo de espera si excede los 6 meses.

TACE es la inyección de un fármaco antineoplásico directamente en la arteria que suministra sangre al hígado (arteria hepática\*).

### **Otras técnicas transarteriales\***

Las técnicas transarteriales han evolucionado durante los últimos años. Están apareciendo otras alternativas al TACE.

El uso de pequeñas bolitas o cuentas cargadas con doxorubicina\* (quimioterapia\*) en lugar del clásico TACE tiene el objetivo de embolizar\* los vasos sanguíneos irrigando el tumor o tumores y liberando la doxorubicina al mismo tiempo. Estas cuentas han demostrado que liberan menor cantidad de quimioterapia\* fuera del hígado, resultando en menos efectos colaterales y por lo menos la misma eficacia que el TACE clásico.

### **Tratamiento sistémico\***

El **sorafenib\*** es un fármaco que ha demostrado prolongar la supervivencia en los pacientes con cáncer hepático\* en estadio avanzado. Por ejemplo: aumentó la supervivencia una media de 2,8 meses para pacientes con hepatopatía de grado A en la escala de Child–Pugh en un ensayo clínico aleatorizado\*. Se toma por vía oral y afecta a todo el cuerpo a través del riego sanguíneo después de la absorción por los intestinos.

**Radioterapia:** La radioterapia\* usa radiación\* para dañar y eliminar las células cancerosas. Está investigándose para los pacientes con cáncer de hígado cuyo tumor ha invadido la vena porta o la vena cava inferior. La radioterapia puede usarse en el caso de que exista un tumor de gran tamaño con algunos satélites (tumores de menor tamaño en torno a él) y haya suficiente cantidad de hígado sano restante.

## **2.1.2 PROBLEMAS BILIARES:**



La vesícula biliar es un saco en forma de pera que mide de 3 a 4 pulgadas de largo, y está situado en una depresión de la superficie del hígado. Su revestimiento, como el del estómago, tiene pliegues que le permiten ampliarse y llenarse con la bilis almacenada. La función de la vesícula biliar es almacenar y concentrar la bilis producida por los lóbulos del hígado hasta que sea necesaria en el

intestino delgado. La bilis entra en el duodeno a través del conducto biliar común.

**COLECISTITIS:** Es la inflamación de la vesícula biliar ocasionada principalmente por cálculos (litos) y con menor frecuencia por barro (lodo) biliar, en raras ocasiones ninguna de estas condiciones está presente.

**COLELITIASIS:** Es la presencia de litos (cálculos) en la vesícula biliar.

### Diagnostico:

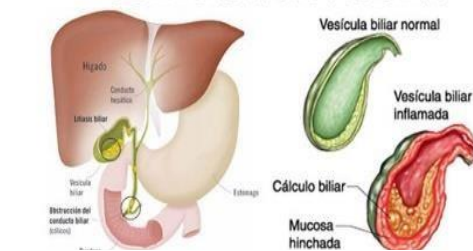
Colecistitis y colelitiasis.

- Signo de Murphy positivo.
- Masa en cuadrante superior derecho.
- Resistencia muscular en cuadrante superior derecho.
- Náuseas.
- Vómito.

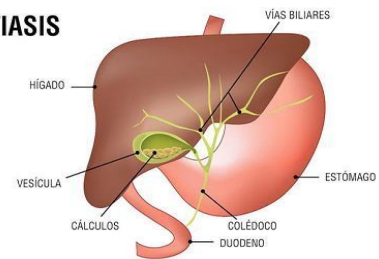
Colecistitis aguda.

- Vesícula palpable. - Fiebre mayor a 39°C - Calosfríos.
- Inestabilidad hemodinámica.

### COLECISTITIS AGUDA



### COLELITIASIS



Se debe considerar el diagnóstico de colecistitis o colelitiasis cuando el paciente presente un signo o síntoma local y signo sistémico, más un estudio de imagenología que reporte positivo para esta patología.

Las colecistitis agudas se clasifican en 3 grados, de acuerdo a la afección a otros órganos. pruebas de laboratorio.

- Grado I. Leve.
- Grado II. Moderado.
- Grado III. Grave.

Laboratorios.

No hay prueba de laboratorio específicas para colecistitis y colelitiasis.

Las pruebas de laboratorio que pueden ser de utilidad:

- Biometría hemática en la cual se puede encontrar leucocitosis.
- Proteína C reactiva la cual puede encontrarse elevada y es de utilidad para confirmar proceso inflamatorio.

Ante la presencia de fiebre y sospecha de proceso infeccioso el médico cirujano solicitará:

- Hemocultivo.
- Cultivo de secreciones.

Gabinete.

- Ultrasonido.
- Gammagrafía biliar. (escintigrafía)
- Resonancia Magnética Nuclear (RMN). ➤ Tomografía Axial Computada (TAC)

**Tratamiento farmacológico:** Para la disolución de los cálculos biliares en pacientes en situaciones especiales (pacientes con alto riesgo Qx, y aquellos que se rehúsa la cirugía) el tratamiento de elección es con ácidos biliares orales como:

- Ácido ursodesoxicólico
- Ácido quenodeoxicólico.

Durante 1 a 2 años.

La administración de AINEs en pacientes con cólico biliar es recomendable, para prevenir la aparición de colecistitis aguda.

En presencia de cólicos biliares y para evitar el progreso de la colecistitis se recomienda una dosis de 75 mg de diclofenaco.



La selección de antibióticos dependerá de: la susceptibilidad local del germen, conocida por medio del antibiograma.

La administración previa de antibiótico.

La presencia o no; de disfunción renal o hepática.

La gravedad de la colecistitis aguda.

El tratamiento antimicrobiano se usará de acuerdo a gravedad de la colecistitis:

- Colecistitis grado I ---- un antibiótico ➤  
Colecistitis grado II --- doble antibiótico.
- Colecistitis grado III ---- doble antibiótico.

### **Tratamiento no farmacológico.**

Litotricia

Es el tratamiento de primera elección en pacientes con las características abajo señaladas, que no han sido tratados previamente.

### **Tratamiento quirúrgico:**

La elección de la técnica quirúrgica para colecistitis aguda depende de la gravedad del cuadro:

#### **Grado I o leve:**

Colecistectomía temprana por laparoscopia, es el procedimiento de primera elección **Grado**

#### **II o moderada:**

Colecistectomía temprana por laparoscopia es de primera elección, sin embargo, dependerá de la experiencia del cirujano en la técnica ya que la vesícula puede presentar una inflamación grave que haga difícil el abordaje.

Si el paciente presenta inflamación grave de la vesícula se recomienda un drenaje temprano que puede ser quirúrgico o percutáneo.

#### **Grado III o grave:**

Manejo urgente de la falla orgánica.

Tratamiento de la inflamación local drenaje de la vesícula

La colecistectomía se realiza cuando las condiciones generales del paciente mejoren.

Clasificación de gravedad de Colecistitis aguda		
Grado		Criterio
Grado I	leve	Colecistitis aguda en un paciente saludable sin disfunción orgánica, solo cambios inflamatorios leves en la vesícula biliar, la colecistectomía se puede hacer en forma segura con bajo riesgo operatorio.
Grado II	Moderado	Colecistitis aguda acompañada cualquiera de las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conteo de leucocitos elevado (<math>&gt; 18,000 \text{ mm}^3</math>).</li> <li>• Masa palpable en cuadrante superior derecho de abdomen.</li> <li>• Duración del cuadro clínico <math>&gt; 72 \text{ h}</math>.</li> <li>• Marcada inflamación local (peritonitis biliar, absceso perivesicular, absceso hepático, colecistitis gangrenada, colecistitis enfisematosa).</li> </ul>
Grado III	Grave	Colecistitis aguda acompañada por disfunción de cualquiera de los siguientes órganos/sistemas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disfunción cardiovascular (hipotensión que requiere tratamiento con dopamina <math>&gt; 5 \text{ ug/kg/min}</math> o cualquier dosis de dobutamina).</li> <li>• Disfunción neurológica (disminución del nivel de conciencia).</li> <li>• Disfunción respiratoria (<math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2</math> promedio <math>&lt; 300</math>).</li> <li>• Disfunción renal (oliguria, creatinina <math>&gt; 2.0 \text{ mg/dl}</math>).</li> <li>• Disfunción hepática (TP-INR <math>&gt; 1.5</math>).</li> <li>• Disfunción hematológica (plaquetas <math>&lt; 100,000/\text{mm}^3</math>).</li> </ul>

**GUIDELINES. J HEPATOBILIARY PANCREAT SURG. 2007**

Colecistitis aguda	Antibiótico
Grado I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. fluoroquinolona orales <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Levofloxacino</li> <li>▪ Ciprofloxacino</li> </ul> </li> <li>2. Cefalosporinas orales <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cefotiam</li> <li>▪ Cefcapene</li> </ul> </li> </ol> <p>Penicilinas de amplio espectro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ampicilina con sulbactam</li> </ul>
Grado II	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penicilinas de amplio espectro <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ piperacilina con Tazobactam</li> <li>▪ Ampicilina con sulbactam</li> </ul> </li> <li>2. Cefalosporinas de segunda generación <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cefmetazole</li> <li>▪ Cefotiam</li> <li>▪ Oxacefem</li> <li>▪ Flomoxef</li> </ul> </li> </ol>
Grado III	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cefalosporinas de tercera y cuarta generación <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cefoperazon con sulbactam</li> <li>▪ Ceftriaxona</li> <li>▪ Ceftazidima</li> <li>▪ Cefepime</li> <li>▪ Cefozopran</li> </ul> </li> <li>2. Monobactamicos (aztreonam)</li> <li>3. Ante la sospecha de anaerobios agregar <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metronidazol</li> </ul> </li> </ol>

Cuidados de enfermería:

- preciso, dirigido a evaluar la forma de aparición, progresión, irradiación, migración, localización y las condiciones que lo alivian o exacerban; el examen físico detallado incluye la evaluación del estado general, el registro de los signos vitales, la inspección, palpación, percusión y auscultación abdominal, para la búsqueda de signos específicos de colecistitis aguda.
- Ministrar medicamentos según prescripción médica.
- Incluir el uso de técnicas no farmacológicas para el manejo del dolor tales como:
  - Respiración profunda
  - Relajación
  - Distracción
    - Al realizar la preparación quirúrgica asegurarse de:
      - Confirmar la información explicativa preoperatoria
      - Asegurarse de que el paciente se encuentre en ayuno.
      - Verificar que ha firmado el correspondiente consentimiento quirúrgico.
      - Verificar que los análisis de laboratorio se encuentren registrados en el expediente.
      - Comprobar la disponibilidad de elementos sanguíneos
      - Preguntar la existencia de alergias
      - Retirar alhajas
      - Quitar esmalte y maquillaje
      - Extraer dentaduras postizas o lentes.
        - Realizar medidas básicas para la prevención de infecciones de herida quirúrgica tales como:
          - Evaluar signos y síntomas de infección
          - Control de signos vitales
          - Observar signos de irritación de la herida quirúrgica
          - Cambiar apósito según necesidad
          - Cumplir con las medidas de asepsia durante las curaciones
          - Incentivar la deambulación precoz
          - Realizar cuidados de higiene de la piel
          - Utilizar técnica aséptica al cambiar o retirar el vendaje de la herida quirúrgica
          - No utilizar agentes antimicrobianos para el manejo de las heridas quirúrgicas.

**CÁNCER DE VESÍCULA:** El cáncer de la vesícula biliar es difícil de diagnosticar.

Se encuentra generalmente como un hallazgo inesperado durante la cirugía para quitar los cálculos biliares.

### **Factores de Riesgo.**

Aproximadamente el 99% de los tumores malignos de la vesícula biliar se originan en el epitelio y de ellos, el 95% son adenocarcinomas. Se han estudiado algunos “La litiasis tiene una fuerte asociación con el cáncer de vías biliares”, aunque no se ha podido demostrar una relación causa efecto absoluto, se trata del principal factor de riesgo vinculado con el CVB.



**Cuadro clínico:** Los síntomas de presentación del CVB son poco específicos y difíciles de diferenciar desde el punto de vista clínico de otras patologías más prevalentes, como el cólico biliar o la colecistitis crónica, motivo por el que es difícil de sospechar de forma preoperatoria.

El curso de la enfermedad es generalmente muy rápido y salvo casos aislados, la mayoría tienen una evolución inferior a un año.

El síntoma que se presenta con más frecuencia es el dolor (55-95% según las series), que va a ser visceral, sordo, profundo, persistente, sin exacerbaciones y adscrito al hipocondrio derecho; estas características permiten diferenciarlo del dolor agudo, espasmódico y remitente del cólico biliar.

Los otros síntomas que suelen presentar son ictericia (13-50%) y un síndrome tóxico paraneoplásico bastante acusado (7- 77%), ambos indicativos de enfermedad tumoral avanzada. Asimismo, la presencia de una masa palpable en hipocondrio derecho relacionada con CVB va a reflejar irsecabilidad tumoral en un alto porcentaje de los casos.

**Diagnóstico:** La ecografía abdominal es el método de imagen diagnóstica inicial, asimismo, la ecografía es muy sensible para detectar dilatación de la vía biliar intra y/o extrahepática y la presencia de lesiones metastásicas hepáticas o infiltración directa del parénquima de los segmentos IVb y V.

La ecografía Doppler color es una exploración no invasiva que permite estudiar los flujos arteriales y portales de los elementos del hilio hepático; a medida que se adquiere experiencia va desplazando a la arteriografía en la identificación de pacientes no resecables por invasión tumoral de estas estructuras.

La tomografía axial computarizada (TAC) es el método más sensible y rentable para estudiar los casos en los que se sospecha CVB.

La TAC también es de gran utilidad en el diagnóstico preoperatorio de las metástasis ganglionares de CVB, circunstancia que puede contraindicar la cirugía o alterar la táctica quirúrgica tratamiento.

### **Tratamiento:**

#### **Resección quirúrgica**

En la actualidad la resección quirúrgica radical con intención curativa supone el único medio de obtener tasas de supervivencia en los pacientes con CVB.

#### **Quimioterapia**

La quimioterapia se ha usado como terapia coadyuvante en el CVB resecado o como paliación del CVB no resecable, y en ninguno de los casos se ha logrado aumentar la supervivencia.

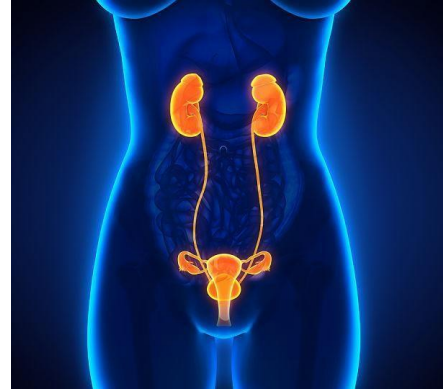
#### **Radioterapia**

Los distintos modelos de aplicación de radioterapia (externa, intraoperatoria e interna, esta última usando dispositivos insertados por vía percutánea o endoscópica que liberan la radiación localmente mediante agujas de iridio- 192 o de cobalto-60) se han usado como tratamiento paliativo para el CVB

## **2.2 PATOLOGÍAS DE ELIMINACIÓN URINARIA.**

**CISTITIS:** Es una inflamación de la vejiga urinaria, causada generalmente por una infección bacteriana.

La infección causa la necesidad frecuente de orinar, acompañada de una sensación de ardor al hacerlo. Esta infección puede ser tratada con antibióticos. El tratamiento temprano evitará que las bacterias suban por los uréteres y causen uretritis y una posible infección renal.



**GOTA:** Es una condición causada por altas concentraciones de ácido úrico en el plasma. Se creía que esta condición era causada por la ingesta de alimentos en exceso, pero también puede ser hereditaria. Los cristales de ácido úrico se depositan en las articulaciones de las manos y los pies, causando inflamación y mucho dolor. La gota se trata con medicamentos que inhiben la reabsorción de ácido úrico. El ácido úrico se forma a partir del metabolismo de ciertas bases nitrogenadas presentes en los ácidos nucleicos.

**GLOMERULONEFRITIS:** Es la inflamación de los riñones causada por una infección bacteriana en la membrana de filtración dentro de la cápsula renal. Se puede desarrollar de manera aguda después de una faringitis estreptocócica o tras la infección de escarlatina. Si la condición es crónica, puede resultar en insuficiencia renal.

**HEMATURIA:** Es la presencia de sangre en la orina, y se refiere específicamente a la detección de una gran cantidad de glóbulos rojos en la orina. Esta condición puede desarrollarse a partir de cálculos renales, o de infecciones bacterianas del tracto urinario. La inflamación de la vejiga, la uretra o la próstata también puede causar hematuria.

**OLIGURIA:** Es una condición en la cual se produce sólo una pequeña cantidad de orina, que equivale a menos de 500 ml por día. Esto genera una incapacidad para excretar productos de desecho de la sangre de manera eficaz. Puede ser causada por obstrucciones en el tracto urinario, lesiones en el riñón, o por el desequilibrio de electrolitos y fluidos corporales.

**POLIURIA:** Es la producción de una cantidad excesiva de orina. Esto puede ser resultado tanto de la diabetes mellitus como de la diabetes insípida. También puede ocurrir por la



ingesta excesiva de líquidos y el uso de diuréticos (fármacos que promueven la formación y la excreción de orina).

**PIURIA:** Es una condición en la que hay un número excesivo de células blancas de la sangre en la orina (pus). Indica una infección bacteriana del tracto urinario.

**UREMIA:** Es una condición en la cual hay una cantidad excesiva de urea (específicamente urea y residuos nitrogenados) en la sangre. También se conoce como azotemia, y es una condición tóxica producida por la insuficiencia renal que ocurre cuando los riñones no pueden eliminar la urea de la sangre.

**INCONTINENCIA URINARIA:** Es una condición en la cual un individuo experimenta un flujo incontrolable y continuo de orina. Puede ser causada por trastornos neurológicos que no permiten al paciente darse cuenta de que la vejiga está llena, o por contracciones involuntarias del músculo detrusor de la vejiga como resultado de una cirugía (tal como en la extracción de la próstata), o por una enfermedad que afecta los nervios de la médula espinal que van hacia la vejiga.

## DISFUNCIÓN RENAL

La falla renal, también llamada enfermedad renal de etapa terminal (ERET o ESRD por sus siglas en inglés), es la última etapa de la enfermedad renal crónica.

La falla renal es causada por problemas de salud que han hecho daño permanente a los riñones poco a poco, por el paso del tiempo como por ejemplo la diabetes que ocupa el primer lugar y la hipertensión arterial el segundo lugar.

Existen otros problemas tales como:

- Las enfermedades autoinmunes, como el lupus y la nefropatía.
- Enfermedades genéticas tales como la enfermedad renal poli quística
- Síndrome nefrótico
- Problemas de vías urinarias



Algunas veces los riñones pueden dejar funcionar de repente. Este tipo de falla renal es llamado falla renal aguda o insuficiencia renal aguda. Las causas más comunes de la falla renal aguda incluyen:

- Ataque de corazón
- El uso ilegal de drogas y el abuso de drogas
- No hay suficiente flujo de sangre a los riñones
- Problemas de las vías urinarias

### **FALLA RENAL AGUDA**

- Dolor abdominal
- Dolor de espalda
- Diarrea
- Fiebre
- Hemorragias de nariz
- Vómitos

La insuficiencia renal aguda ocurre cuando los riñones pierden de repente la capacidad de filtrar los desechos de la sangre. Cuando los riñones pierden la capacidad de filtración, pueden acumularse niveles nocivos de desechos, y puede desequilibrarse la composición química de la sangre.

La insuficiencia renal aguda, también llamada lesión renal aguda, se desarrolla rápidamente, por lo general en menos de unos días. La insuficiencia renal aguda es más común en personas que ya están hospitalizadas, sobre todo, en aquellas personas con enfermedades críticas que necesitan de cuidados intensivos.

Síntoma





- Diuresis
- Retención de líquido, que causa hinchazón en las piernas, los tobillos o los pies
- Falta de aire
- Fatiga
- Desorientación
- Náuseas
- Debilidad
- Ritmo cardíaco irregular
- Dolor u opresión en el pecho
- Convulsiones o coma en casos severos

### Causas

Tienes una enfermedad que reduce el flujo normal de circulación de sangre hacia los riñones.

### **Las enfermedades y trastornos que pueden reducir a velocidad del flujo son**

- Pérdida de sangre o líquidos
- Medicamentos para la presión arterial
- Ataque cardíaco
- Enfermedad cardíaca
- Infección
- Insuficiencia hepática
- Consumo de aspirina, ibuprofeno (Advil, Motrin IB, otros), naxopreno sódico (Aleve, otros) o medicamentos relacionados
- anafilaxia
- Quemaduras severas
- Deshidratación grave

Las enfermedades y afecciones que obstruyen el paso de la orina hacia afuera del cuerpo (obstrucciones urinarias) y que pueden ocasionar insuficiencia renal aguda incluyen las siguientes:

- Cáncer de vejiga

- Coágulos de sangre en el tracto urinario
- Cáncer cervical
- Cáncer de colon
- Agrandamiento de la próstata
- Cálculos renales
- Lesiones nerviosas de los nervios que controlan la vejiga
- Cáncer de próstata

## Pielonefritis

Es una infección de la uretra que afecta también a los riñones de manera más o menos grave. Sus causas pueden ser diversas, aunque el motivo principal es la presencia de bacterias en la orina. Existen varios factores de riesgo como el uso de catéteres, la presencia de litiasis renales o las malformaciones. El diagnóstico se realiza, sobretodo, mediante un examen físico y a través de un examen de la orina. Finalmente, la terapia se basa en el uso de antibióticos. Veamos algo más de información sobre esta Enfermedad.

### CAUSAS

Es la presencia de bacterias en la orina. Estos microorganismos suelen llegar a través de la uretra. Estas bacterias pueden afectar a todo el sistema urinario, desde la uretra hasta llegar a afectar a los riñones. De hecho, si la infección llega a los riñones puede llegar a ser grave, ya que existe el riesgo de que se transmita a la sangre.

### DIAGNÓSTICO

Un examen completo (presión arterial, frecuencia cardíaca, respiración y temperatura,...). Para confirmar o descartar la presencia de bacterias en el tracto urinario se realizará un examen de la orina.

Las proteínas tienen muchas funciones diferentes en su cuerpo. La IgA es una proteína que ayuda a combatir las infecciones. En las personas con nefropatía por IgA, estas proteínas se acumulan y forman grumos dentro de los diminutos filtros de los riñones (glomérulos). Estos grumos de proteínas dañan los glomérulos. Este daño puede causar enfermedad renal crónica y puede conducir a fallo renal

Síntomas

- Orina de color rosado o marrón
- Sangre en su orina.
- Proteínas en su orina.

## NEFROPATÍA

Hace referencia a aquellas enfermedades y patologías que afectan al riñón. Las nefropatías más comunes son:

- **Nefropatía diabética:** se debe al exceso de glucosa en sangre provocado por la diabetes.
- **Nefropatía epidémica:** es una infección vírica causada por el virus Puumala.
- **Nefropatía hipertensiva:** es causada por el exceso de la presión arterial.
- **Nefritis:** es la inflamación del riñón.
- **Nefropatía IgA:** es la inflamación del glomérulo renal (unidad anatómica funcional del riñón en el que se lleva a cabo la depuración y filtración del plasma sanguíneo).
- **síntomas**
  - Fatiga
  - Malestar general
  - Náuseas y vómitos
  - Dolor de cabeza
  - Falta de apetito
  - Hinchazón de piernas
  - Propensión a infecciones
  - Picazón en la piel

### Causas

- Diabetes tipo 1 desde antes de los 20 años de edad
- No tener controlado el nivel de azúcar en sangre
- Antecedentes familiares con diabetes o problemas renales

- Hipertensión arterial
- Tabaco

## LA LITIASIS

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 o **vejiga**).

### Causas

- Una disminución del volumen urinario.
- Un incremento en la excreción urinaria de sustancias químicas que impiden la disolución de las sales que contiene la orina.

### Síntomas

las formas de presentación clínica en la litiasis renal son variables dependiendo del tamaño, composición y de la situación de los cálculos en el aparato urinario. Algunos pueden pasar desapercibidos.

- [Cólico nefrítico](#): Dolor en la zona lumbar o espalda baja que se irradia hacia el abdomen anterior y hacia los genitales; se produce por el taponamiento de la salida de orina del riñón y a veces provoca un dolor muy intenso.

Es un dolor intermitente que se asocia a náuseas, vómitos, sudoración y sensación de hinchazón abdominal. No suele provocar fiebre.

- [Hematuria](#): Se produce por las lesiones que provoca el cálculo en su paso por la vía urinaria.
- Infecciones de orina: Los cálculos renales pueden ser causa o consecuencia de infecciones frecuentes de la orina o [cistitis](#).

### Prevención

Una de las formas de prevención de esta afección es la corrección de los eventuales excesos de aporte de calcio, fosfato, oxalato y purinas.

- Ingesta de líquidos
- Ingesta de líquidos
- Poca sal, limitando las **proteínas** animales, los **azúcares** y el **alcohol**.
- Tampoco son recomendables alimentos como el cacao, el café, el té, los frutos secos

### Calculos renales

- Cálculos renales formados por **oxalato de calcio**: Son los más frecuentes. Están constituidos de **calcio** y UN ácido orgánico.
- Cálculos renales compuestos por **fosfato cálcico**, que es un tipo de sal que combina **calcio** y **fósforo**.
- Cálculos renales de ácido úrico, un compuesto formado cuando el organismo descompone sustancias denominadas **purinas**. Éstas se encuentran en algunos alimentos y bebidas.
- Cálculos renales derivados de la **rotura de proteínas**: Más comunes en la infancia.

### Síntoma

- Dolor de la zona lumbar e ingle o dolor en la zona de los genitales

- Síntomas del **cólico renal**, junto con dolor de la zona lumbar e ingle o dolor en la zona de los genitales

### Diagnostico

- Análisis microscópicos de la orinar
- Radiografía **de abdomen**, urografía endovenosa
- **Urografía** retrógrada, ecografía **abdominal** y tomografía computarizada.

## CÁNCER RENAL

- El **cáncer de células renales** (también llamado **cáncer de riñón o adenocarcinoma renal**) es una enfermedad en la que se encuentran células malignas o cancerosas que se originan en el revestimiento de los túbulos del riñón (en la corteza renal).
- Por otro lado el cáncer que comienza en los uréteres o en la pelvis renal (la parte del riñón que recoge la orina y la drena hacia los uréteres) es diferente del cáncer de células renales y se tratará en otro.

### Diagnósticos

#### Exploración física y antecedentes

- Analítica de sangre
- Analítica de orina
- Ecografía abdominal

- RNM
- Arteriografía renal
- Pielografía intravenosa
- Evaluación de enfermedad extraabdominal
- Biopsia o punción-aspiración con aguja fina
- PET-TAC

## Estadios tumorales en cáncer renal

El proceso que se utiliza para averiguar si el cáncer se ha diseminado a lo largo del riñón o se ha extendido a otras partes del cuerpo se llama estadificación.

### CARCINOMA DE CELULAS RENALES. ESTADIOS.

T1: tumor  $\leq 7.0$  cm en dimension; limitado al riñón

T2: tumor  $>7.0$  cm en dimension; limitado al riñón

T3: el tumor se extiende a los vasos principales o invade la glándula suprarrenal o los tejidos circundantes sin invadir la fascia de Gerota

T4: tumor invade más allá de la fascia de Gerota

N0: ausencia de metástasis en ganglios linfáticos

N1: metástasis en un único ganglio linfático

N2: metástasis en  $>1$  ganglio linfático

M1: metástasis a distancia



- **ESTADIO I:** T1 N0 M0
- **ESTADIO II:** T2 N0 M0
- **ESTADIO III:** T1 N1 M0; T2 N1 M0; T3 N0 M0; T3 N1 M0
- **ESTADIO IV:** T4 N0 M0; T4 N1 M0; T4 N2 M0; cualquier T cualquier N M1

**Estadio I:** el tumor mide 7 centímetros o menos y se encuentra limitado al riñón.

• **Estadio II:** el tumor mide más de 7 centímetros y se encuentra limitado al riñón.

• **Estadio III:** el tumor invade la glándula suprarrenal situada justo encima del riñón o la capa de tejido graso que rodea al riñón o los vasos sanguíneos principales del riñón (como la vena cava) y puede invadir los ganglios linfáticos abdominales.

• **Estadio IV:** el cáncer se extendido a otros órganos como los intestinos, el páncreas, los pulmones, el hígado o los huesos, provocando metástasis a distancia.

### Tratamiento

Estadio	Tratamiento
Estadios I y II	Nefrectomía radical o parcial con o sin linfadenectomía Crioablación o ablación por radiofrecuencia
Estadios III	Nefrectomía radical con linfadenectomía regional



Estadios IV	Nefrectomía      citorreductiva Resección      de      metástasis Tratamientos      sistémicos: •      Inmunoterapia •      Antiangiogénicos •      Inhibidores      mTOR •      Quimioterapia Radioterapia      paliativa Bifosfonatos
----------------	---

## DISFUNCIÓN UROLÓGICA

### Enfermedades urológicas

Las vías urinarias (también conocidas como el sistema urológico) son el sistema corporal encargado de la eliminación de la orina. La orina se compone de desechos y agua. Las vías urinarias incluyen los riñones, los uréteres y la vejiga. Para orinar normalmente, todas las partes de las vías urinarias deben trabajar juntas en el orden correcto. Las enfermedades o trastornos urológicos incluyen las infecciones urinarias, los cálculos renales, los problemas de control de la vejiga y la hiperplasia prostática benigna (o agrandamiento de la próstata), entre otros. Algunos problemas urológicos duran sólo un corto tiempo, mientras que otros son de larga duración.

### Cistitis intersticial

La cistitis intersticial es una afección crónica o de larga duración que causa síntomas urinarios dolorosos..

### Síntomas y causas

Las personas con cistitis intersticial sienten molestias, presión, sensibilidad o dolor en la vejiga, la parte inferior del abdomen y la zona pélvica. Los síntomas varían de persona a persona, pueden aparecer y desaparecer, y cambiar en cada persona a medida que pasa el tiempo.

### Diagnóstico

Por lo general, las partes más importantes del diagnóstico de la cistitis intersticial son la revisión cuidadosa de los síntomas y un examen físico en el consultorio del médico.

Es posible que el paciente y el médico puedan tratar la cistitis intersticial con cambios en el estilo de vida, entrenamiento de la vejiga, fisioterapia, medicamentos, hidrodistensión vesical, instilación vesical, cirugía o una combinación de estos tratamientos.

### **Disfunción eréctil**

#### Definición

La disfunción eréctil (DE) es una condición en la que no puede lograr o mantener una erección lo suficientemente firme como para mantener relaciones sexuales satisfactorias. Puede resultarle difícil hablar con un profesional de la salud sobre la disfunción eréctil. Sin embargo, recuerde que una vida sexual saludable es parte de una vida saludable

#### Síntomas y causas

Los síntomas de la disfunción eréctil (DE) incluyen poder conseguir una erección a veces, pero no siempre; poder tener una erección pero no tenerla dura lo suficiente como para tener relaciones sexuales; y no poder obtener una erección en cualquier momento

#### Diagnóstico

Un médico diagnostica la disfunción eréctil (DE) con la historial médico y sexual del paciente, y un examen físico y de salud mental. Puede resultarle difícil hablar con un profesional de la salud sobre la disfunción eréctil; sin embargo, recuerde que una vida sexual saludable es parte de una vida saludable

#### Tratamiento

Un profesional de la salud puede trabajar con usted para tratar una causa subyacente de su disfunción eréctil (DE). Elegir un tratamiento de DE es una decisión personal

## **INFECCION DE LAS VÍAS URINARIAS**

Una infección de las vías urinarias es una infección que se produce en cualquier parte del aparato urinario: los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. La mayoría de las infecciones ocurren en las vías urinarias inferiores (la vejiga y la uretra).



Las mujeres son más propensas a contraer una infección urinaria que los hombres. La infección que se limita a la vejiga puede ser dolorosa y molesta. Sin embargo, puedes tener consecuencias graves si la infección urinaria se extiende a los riñones.

Por lo general, los médicos tratan las infecciones de las vías urinarias con antibióticos. Pero puedes tomar medidas para reducir las probabilidades de contraer una infección urinaria en primer lugar.

### Síntomas

- Necesidad imperiosa y constante de orinar
- Sensación de ardor al orinar
- Orinar frecuentemente en pequeñas cantidades
- Orina de aspecto turbio
- Orina de color rojo, rosa brillante o amarronado (un signo de sangre en la orina)
- Orina con olor fuerte
- Dolor pélvico en las mujeres, especialmente en el centro de la pelvis y alrededor de la zona del hueso púbico.

### Causas

Las infecciones urinarias suelen ocurrir cuando ingresan bacterias en las vías urinarias a través de la uretra y comienzan a multiplicarse en la vejiga. Aunque el aparato urinario está preparado para impedir el ingreso de estos invasores microscópicos, estas defensas a veces fallan. Cuando esto ocurre, las bacterias pueden proliferar hasta convertirse en una infección totalmente desarrollada en las vías urinarias.

El cáncer de vejiga se presenta con mayor frecuencia en hombres que en mujeres y, generalmente, afecta a adultos mayores, aunque puede aparecer a cualquier edad.



El cáncer de vejiga comienza con mayor frecuencia en las células (células uroteliales) que revisten el interior de la vejiga, el órgano muscular y hueco que almacena la orina y que está ubicado en la parte inferior del abdomen. Aunque se da con mayor frecuencia en la vejiga, este mismo tipo de cáncer puede presentarse en otras partes del sistema de drenaje de las vías urinarias.

## Síntomas

Algunos signos y síntomas del cáncer de vejiga pueden ser:

- Sangre en la orina (hematuria)
- Dolor al orinar
- Dolor pélvico

## Causas

- Tabaquismo y otros consumos de tabaco
- Exposición a sustancias químicas, especialmente, el hecho de tener un trabajo que requiera la exposición a ellas
- Exposición a la radiación en el pasado
- Irritación crónica del revestimiento de la vejiga
- Infecciones parasitarias

Tipos de cáncer de vejiga:

- Carcinoma urotelial.
- Carcinoma epidermoide.
- Adenocarcinoma.

## Factores de riesgo

- Fumar.
- Edad avanzada.
- Ser de raza Blanca.
- Ser del sexo masculino
- Exposición a ciertas sustancias químicas.

- Tratamientos oncológicos previos.
- Inflamación crónica de la vejiga.
- Antecedentes personales o familiares de cáncer.

## DERIVACIONES URINARIAS

El aparato urinario está conformado por los riñones, ureteros, vejiga, y uretra. En los riñones se forma la orina, que son desperdicios diluidos en agua, esta se envía a través de los ureteros a la vejiga, en donde se almacena, y una vez que se llena, se expulsa a través de la uretra.

### DERIVACIONES NO CONTINENTES

Las derivaciones no continentales se abren hacia el exterior ya sea en forma directa ya sea comunicando los ureteros, los ureteros a través de un segmento de intestino, o la uretra, directamente a la piel. Estas se conocen como ureterostomía cutánea, conducto ileal o ureteroileostomía tipo Bricker, y uretrostomía cutánea respectivamente. O bien, indirectamente mediante la introducción de tubos de plástico que comunican un segmento del aparato urinario a la piel, y de aquí a una bolsa colectora. Cuando los segmentos comunicados son los sistemas colectores del riñón se conoce como nefrostomía, cuando es la pelvis del riñón se denomina pielostomía, y cuando es la vejiga, cistostomía.

DERIVACIONES URINARIAS NO CONTINENTES					
HETEROTÓPICAS					
TRACTO URINARIO SUPERIOR			TRACTO URINARIO INFERIOR		
A nivel de RIÑÓN		A nivel de URÉTER		A nivel de VEJIGA	A nivel de URETRA
<b>NEFROSTOMÍA</b>	<b>PIELOSTOMÍA</b>	<b>URETEROSTOMÍA CUTÁNEA</b>	<b>URETEROILEOSTOMÍA TIPO BRICKER</b>	<b>CISTOSTOMÍA</b>	<b>URETROSTOMÍA</b>
Riñón a piel • Simple • Percutánea • En raqueta	Pelvis renal a piel	Uréteres a piel • Unilateral • Bilateral • Cañón de escopeta • Transureterostomía	Uréteres a piel a través de un conducto ileal	Vejiga a piel	Uretra a piel
					
A través de sonda o catéter	A través de sonda o catéter	Directamente, a través de pequeño estoma	A través de un conducto ileal con estoma mucocutáneo	A través de sonda o catéter	A través de un pequeño estoma en penla

Todas tienen ventajas y desventajas. En el caso de la ureterostomía, la recolección de la orina es difícil y las obstrucciones por cicatrización e infecciones son muy comunes.

COMPLICACIONES DE LAS DERIVACIONES URINARIAS NO CONTINENTES							
	DEL CATÉTER	DEL ESTOMA	DE LA PIEL	DEL TRACTO URINARIO INFERIOR	DEL TRACTO URINARIO SUPERIOR	SISTÉMICAS	
HETEROTÓPICAS	NEFROSTOMIA Y PIELOSTOMIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida del catéter</li> <li>• Obstrucción catéter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragia</li> <li>• Estenosis</li> <li>• Granulomas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermatitis piel pericatóter</li> </ul>	NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidronefrosis</li> <li>• Infección tracto urinario superior</li> <li>• Litiasis renal</li> <li>• Hematomas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiencia renal</li> </ul>
	URETEROSTOMIA CUTÁNEA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida del catéter</li> <li>• Obstrucción del catéter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necrosis</li> <li>• Hemorragia</li> <li>• Dehiscencia</li> <li>• Estenosis</li> <li>• Retracción</li> <li>• Hernia</li> <li>• Granulomas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermatitis periestomal</li> </ul>	NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidronefrosis</li> <li>• Infección tracto urinario superior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiencia renal</li> </ul>
	URETEROILEOSTOMIA TIPO BRICKER	NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edema</li> <li>• Necrosis</li> <li>• Hemorragia</li> <li>• Dehiscencia</li> <li>• Estenosis</li> <li>• Retracción</li> <li>• Hernia</li> <li>• Granulomas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermatitis periestomal</li> </ul>	NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidronefrosis</li> <li>• Infección tracto urinario superior</li> <li>• Reflujo ureteral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiencia renal</li> <li>• Alteraciones metabólicas</li> </ul>
	CISTOSTOMIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida del catéter</li> <li>• Obstrucción del catéter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragia</li> <li>• Estenosis</li> <li>• Granulomas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermatitis piel pericatóter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Litiasis vesical</li> <li>• Infección tracto urinario inferior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infección tracto urinario superior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiencia renal</li> </ul>
	URETOSTOMIA	NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragia</li> <li>• Estenosis</li> <li>• Dehiscencia</li> <li>• Retracción</li> <li>• Granulomas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermatitis periestomal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Litiasis vesical</li> </ul>	NO	NO

Sin duda, la realización de una ureteroileostomía tipo Bricker, o mejor conocida como conducto ileal, es la forma más popular y cómoda de derivación urinaria no continente. Se logra mediante la conexión de los ureteros a un segmento aislado de intestino de aproximadamente 10 cm, en el cual uno de sus extremos se cierra y el otro se exterioriza a través de la piel para formar un estoma, el cual es conectado a un arillo de plástico que se adhiere a la piel mediante pegamento, y sobre el cual se inserta una bolsa de plástico que se cambia cada vez que se llena.

## DERIVACIONES URINARIAS CONTINENTES

Para este tipo de derivaciones requieren de dos elementos: un reservorio para almacenar la orina, y un esfínter para que se pueda controlar el vaciamiento voluntariamente sin que se salga la orina.

En la bolsa continente, se forma un reservorio y un esfínter con intestino, y cada vez que se llena de orina el paciente la vacía mediante la introducción de una sonda a través de la piel, es cómoda sin embargo cada vez menos utilizada ya que las neovejigas ortotópicas ofrecen una forma natural de orinar.

Otra posibilidad es la ureterosigmoidostomía, que consiste en conectar los ureteros al sigmoides, que es la parte final del intestino grueso de tal manera que la orina se almacena con la materia fecal en el recto, y al evacuar sale la orina con

las heces. Esta forma de derivación actualmente es poco usada por la gran cantidad de infecciones renales y por la incomodidad que significa.

La neovejiga ortotópica o ureteroileoneocistostomía, consiste en hacer una nueva vejiga con intestino, configurarla como un esferoide y conectar a este reservorio los ureteros, y la nueva vejiga a su vez a la uretra para aprovechar el esfínter uretral normal. Con esta derivación se logra que el paciente orina como generalmente lo solía hacer antes de la cistectomía, y si se conservan los nervios erectores, también tener la vida sexual normal.

## ADENOMA

Es un tipo de tumor no-cancerígeno o benigno que puede afectar a diversos órganos. Se deriva del significado “del “adeno de la palabra” referente a una casquilla del prensaestopas”.

Cada célula en la carrocería tiene un sistema apretado regulado que dicte cuando necesita crecer, maduro y morir eventual lejos. Los tumores y los cánceres ocurren cuando las células pierden este mando y divisoria y proliferan indistintamente.

Un adenoma es un tumor benigno que origina en tejido glandular. Los tejidos afectados son parte de una categoría más grande del tejido conocida como tejidos epiteliales. Los tejidos epiteliales forran la piel, las casquillos del prensaestopas, las cavidades de los órganos etc. Este epitelio viene del ectodermo, del endodermo y del mesodermo en el feto.

## Cáncer de próstata

El cáncer de próstata es un cáncer que ocurre en la próstata: una pequeña glándula en forma de nuez en los hombres que produce el líquido seminal que nutre y transporta el esperma.

El cáncer de próstata es uno de los tipos más frecuentes de cáncer en los hombres. Por lo general, el cáncer de próstata crece lentamente y se limita



inicialmente a la glándula prostática, donde puede no causar daños graves. Sin embargo, mientras que algunos tipos de cáncer de próstata crecen lentamente y pueden necesitar tratamiento mínimo o incluso ningún tratamiento, otros tipos son agresivos y se pueden diseminar rápidamente

### Síntomas

- Problemas para orinar
- Disminución en la fuerza del flujo de la orina
- Presencia de sangre en el semen
- Molestia en la zona pélvica
- Dolor en los huesos
- Disfunción eréctil

### Causas

Los médicos saben que el cáncer de próstata comienza cuando algunas células en la próstata se vuelven anormales. Las mutaciones en el ADN de células anormales causan que estas crezcan y se dividan de manera más rápida que las células normales

Los médicos saben que el cáncer de próstata comienza cuando algunas células en la próstata se vuelven anormales. Las mutaciones en el ADN de células anormales causan que estas crezcan y se dividan de manera más rápida que las células normales

### Factores de riesgo

- Edad.
- Raza. .
- Antecedentes familiares.
- Obesidad

### Complicaciones



- **Cáncer que se propaga (metástasis).** El cáncer de próstata puede propagarse a órganos cercanos, como la vejiga, o extenderse por el torrente sanguíneo o el sistema linfático hasta los huesos u otros órganos. El cáncer de próstata que se propaga a los huesos puede provocar dolor en los huesos y fracturas. Una vez que el cáncer de próstata se propagó a otras zonas del cuerpo, todavía puede responder al tratamiento y puede controlarse, pero no es probable que se cure.
- **Incontinencia.** El cáncer de próstata y su tratamiento pueden causar incontinencia urinaria. El tratamiento para la incontinencia depende del tipo que tengas, la gravedad y la probabilidad de que mejore con el tiempo. Entre las opciones de tratamiento se encuentran los medicamentos, el sondaje y la cirugía.
- **Disfunción eréctil.** La disfunción eréctil se puede producir como resultado del cáncer de próstata o su tratamiento, por ejemplo, una cirugía, radiación o tratamientos con hormonas. Están disponibles medicamentos, dispositivos de vacío que ayudan a lograr la erección y cirugías para tratar la disfunción eréctil.