

Escuela: C.E.N.E. TOMAS ALVA EDISON

Docente: Gabriela Elizabeth Laciari – Matias Yañez

Curso: 3º

Turno: Noche

Área Curricular: Ciencias Naturales

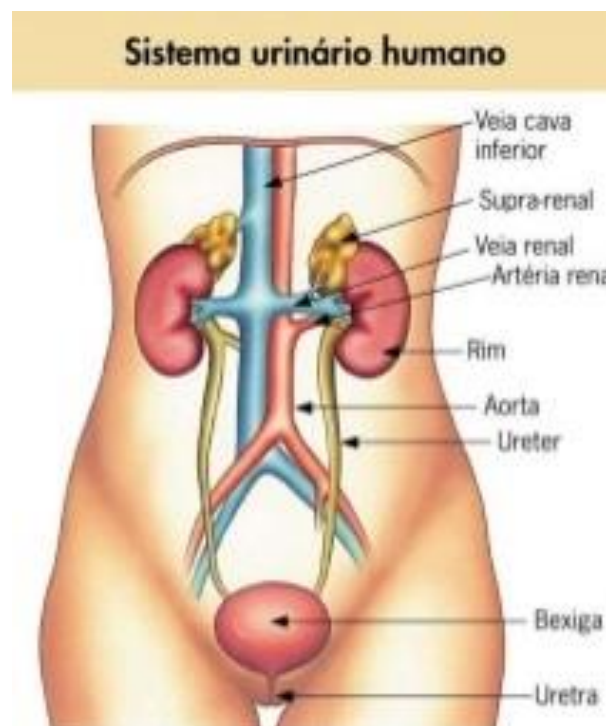
Título de la propuesta: **ENFERMEDADES DEL SISTEMA URINARIO**

Objetivo: Reconocer la estructura del sistema urinario. Asociar enfermedades del sistema urinario con acciones de riesgo que ponen en peligro su salud.

1)- Sistema Urinario

El **sistema urinario humano** es un conjunto de órganos encargados de la producción, almacenamiento y expulsión de la orina. A través de la orina se eliminan del organismo los desechos nitrogenados del metabolismo (urea, creatinina, ácido úrico) y otras sustancias tóxicas. El aparato urinario humano se compone de 2 riñones y un conjunto de vías urinarias.

El riñón produce la orina y se encarga del proceso de osmorregulación. La orina formada en los riñones es transportada por los uréteres hasta la vejiga urinaria donde se almacena hasta que sale al exterior a través de la uretra durante el proceso de la micción. La unidad básica de filtración se denomina nefrona, cada riñón tiene alrededor de 1 000 000 de nefronas.



2)- Función del Sistema Urinario

El aparato urinario es el encargado de la eliminación de los desechos metabólicos, exceso de sales y toxinas a través de la orina. Una de las principales sustancias de desecho que se eliminan por este medio es la [urea](#). La arquitectura del riñón se compone de pequeñas unidades llamadas nefronas en las que se produce el filtrado de la sangre para formar la orina.

- ❖ Los riñones regulan el volumen y la composición de la sangre.
- ❖ controla la presión arterial.
- ❖ Sintetizan glucosa .
- ❖ Liberan eritropoyetina
- ❖ Participa en la síntesis de vitamina D.
- ❖ Los uréteres transportan la orina desde los riñones hasta la vejiga urinaria.
- ❖ La vejiga urinaria almacena la orina.
- ❖ La uretra descarga la orina del cuerpo.

3)- Enfermedades del Sistema Urinario

Nefritis: consiste en la inflamación de uno o ambos riñones. Se ocasiona por la inflamación de diferentes tejidos del riñón como el glomérulo, los túbulos o el tejido intersticial que rodea a estos órganos. Suele estar asociada a diferentes clases de enfermedades autoinmunes. De hecho, la Nefritis lúpica es una condición potencialmente grave en sí misma.

Esto se debe a que en ella el sistema autoinmune del cuerpo ataca los tejidos de los órganos y las células del cuerpo, produciendo dolor y daños permanentes en diferentes partes del cuerpo. Sus síntomas pueden caracterizarse por la presencia de orina maloliente, dolor en la parte baja del abdomen y sangre en la orina.

Nefrosis (o síndrome nefrótico): es la inflamación de los nefrones, es decir, la unidad básica de estructura y funcionamiento de los riñones. Existen nefrosis leves y poco sintomáticas, pero en algunos casos pueden hacerse complejas y destruir los riñones completamente.

Es ocasionada por la nefropatía membranosa, trastornos del sistema inmunológico, problemas genéticos, malfuncionamiento renal, reacciones adversas a medicamentos o por infecciones como hepatitis, mononucleosis o faringitis estreptocócica.

Esta enfermedad presenta hinchazón, proteína en la sangre, altos niveles de colesterol y de triglicéridos. Entre sus síntomas se presentan hinchazón en la cara, el abdomen, el brazo y las piernas, orina espumosa, aumento de peso asociado a la retención de líquidos y pérdida de apetito.

Piedras en los riñones: son depósitos de calcio que se pueden ver en los nefrones. Estas suelen variar de tamaño y también pueden bajar a las vías urinarias causando dolor extremo. Por otra parte, también pueden infectarse ocasionando mayores complicaciones.

La causa principal de esta enfermedad es el cambio de los niveles de sales y minerales presentes en la orina. Esto puede ocasionar coagulación y aumentar el tamaño de las piedras. Sin embargo, también puede ser una condición hereditaria.

Sus principales síntomas son vómitos, náuseas, dolor al orinar, micción frecuente, fiebre, escalofríos, orina maloliente, presencia de sangre en la orina y dolor agudo en la espalda.

Reflujo vesicoureteral: ocurre cuando la orina fluye de la vejiga hacia los uréteres. Esta es una enfermedad que se presenta con mayor frecuencia en los niños y con el avance de la edad se observa la reducción de la misma.

La causa de esta condición es la válvula defectuosa entre los uréteres y la vejiga, un [defecto](#) que puede estar presente desde antes del nacimiento. Sin embargo, también está causada por el bloqueo en el sistema urinario o el mal funcionamiento del mismo.

Sus principales síntomas son: dolor y sensación de ardor al orinar, dolor en el abdomen, aumento de frecuencia en la orina, pequeñas cantidades de orina y fiebre.

Cistitis: se refiere a la inflamación de la vejiga. La mayoría de las ocasiones esta se ocasiona por una infección bacteriana y se le considera como una infección del tracto urinario.

Sin embargo, también puede presentarse por una reacción adversa a medicamentos, un uso continuado del catéter para el tratamiento de otras enfermedades, otras enfermedades subyacentes o como consecuencia de la radioterapia.

Sus principales síntomas con la dificultad al orinar, orina maloliente, dolor abdominal, orina turbia y sangre en la orina.

Cáncer de vejiga: ocurre cuando crecen incontroladamente las células de la vejiga hasta producirse un tumor.

Las causas del cáncer no son claras, sin embargo, pueden citarse una serie de factores que aumentan el riesgo de padecerlo en algún momento. Estos incluyen: tabaquismo, radiación, infección parasitaria y exposición a sustancias carcinógenas.

Sus síntomas consisten en: dolor al orinar, dolor de espalda, dolor en la región pélvica, necesidad frecuente de orinar sin presencia de orina, micción frecuente y sangre en la orina.

Ureteritis: es la inflamación de las uretras, es decir, los tubos que transportan la orina desde la vejiga al exterior del cuerpo. Al ser una parte del cuerpo tan expuesta a los elementos exteriores, la posibilidad de infección es mayor que la de otros órganos del sistema.

La causa de esta infección usualmente está asociada a enfermedades de transmisión sexual como gonorrea o clamidia.

Sus principales síntomas suelen ser dolor muy agudo al orinar, picazón en los genitales, dolor incluso sin orinar, dificultad en el inicio de la micción, necesidad frecuente de orinar, sangre en la orina o el semen y dolor en las relaciones sexuales.

Estenosis uretral: consiste en el estrechamiento de la uretra ocasionado por la cicatrización dentro de ella. Este fenómeno bloquea el paso de la orina hacia el exterior y se presenta de forma más frecuente en las mujeres que en los hombres. Esta enfermedad puede ser causada por la infección del tracto urinario y las lesiones ocasionadas por la fractura de pelvis.

Sus principales síntomas consisten en dolor al orinar, reducción del flujo de orina, retención de orina en la vejiga, necesidad de más tiempo para orinar, sensación de nunca vaciar la vejiga y sangre en la orina.

Uremia: consiste en la acumulación de sustancias tóxicas en el flujo sanguíneo como resultado de la falta de un riñón que realice la función de procesar y expulsar los desechos a través de la orina. Por lo tanto, esta enfermedad puede estar ocasionada por cualquier condición que disminuya la función renal. Es el caso de condiciones médicas como la enfermedad brillante, la hipertensión crónica y la diabetes mellitus.

Por otra parte, también puede estar ocasionada por enfermedades que dificulten la correcta expulsión de la orina. Por ejemplo, los cálculos urinarios o el agrandamiento de las glándulas prostáticas pueden ser causantes de la uremia.

Los síntomas principales de la uremia son la fatiga y pérdida de concentración mental. Además puede presentarse picazón, espasmos musculares, piel seca, amarillenta y escamosa. La boca tiene un sabor metálico y el aliento tiene un olor distintivo.

En las etapas más graves de la uremia, la acumulación de productos de desecho dentro del flujo sanguíneo y en los tejidos, puede causar un amplio conjunto de efectos. Entre ellos se encuentra el edema, hipertensión, convulsiones, insuficiencia cardíaca e incluso la muerte.

Prostatitis: consiste en la inflamación de la próstata. Existen cuatro tipos diferentes de prostatitis: prostatitis bacteriana aguda, prostatitis bacteriana crónica, prostatitis crónica y prostatitis asintomática.

Cada una de estas condiciones tiene causas y síntomas diferentes. La prostatitis bacteriana aguda es causada por bacterias mientras que la prostatitis bacteriana crónica puede ser ocasionada por diferentes infecciones. Por su parte, la prostatitis crónica comparte muchos de los síntomas de la prostatitis bacteriana aguda, sin embargo, no es ocasionada por bacterias.

Finalmente, la prostatitis asintomática se caracteriza precisamente por no tener síntomas y sólo puede detectarse a través de una prueba de sangre.

Los síntomas de todas las prostatitis difieren entre sí, sin embargo existen algunos que son más comunes: dolor al orinar, dolor al eyacular, dolor de espalda, dolor de recto y sangre en el semen son algunas de ellas.

Anhidrosis (o hipohidrosis): ocurre cuando el cuerpo humano no puede sudar con normalidad, por lo tanto no puede expulsar sus toxinas de forma normal. Cuando el cuerpo no transpira, no puede regular su temperatura y esto puede provocar un golpe de calor que eventualmente puede llegar a ser mortal.

Sus causas pueden ser muy diversas. Entre ellas se encuentran algunas lesiones de la piel, ciertas enfermedades como la diabetes o las reacciones adversas a algunos medicamentos. Por este motivo suele ser difícil diagnosticarla e identificar qué la ocasiona.

La anhidrosis presenta síntomas como mareos, calambres musculares, debilidad, enrojecimiento y sensación de calor.

Por otra parte, es necesario tener en cuenta que la falta de transpiración puede presentarse de forma aislada en una sola zona del cuerpo o de forma generalizada.

Cuando la anhidrosis afecta sólo una zona del cuerpo no debe ser motivo de preocupación. En estos casos las toxinas suelen ser evacuadas a través del sudor de otras zonas, lo cual permite que ocurra la regulación de la temperatura de forma casi normal.

4)- Actividades:

Elije una enfermedad e investiga.

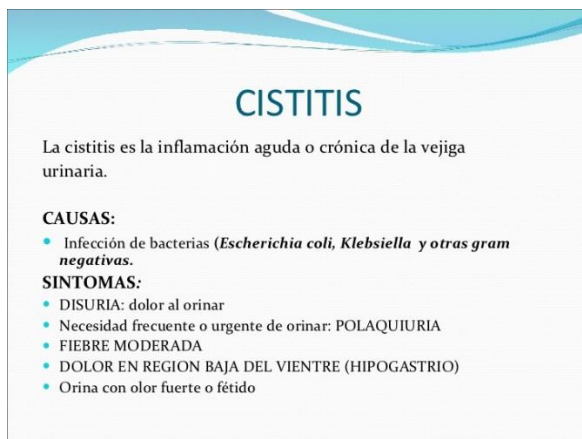
- ¿Cuál es su procedencia?
- ¿Qué síntomas tienen?
- ¿Qué factores externos influyen?
- Tratamiento
- Prevención y cuidados

Nota: consulta con tus compañeros y trata de no repetir la enfermedad

5)- Actualidad:

Las enfermedades más comunes en la actualidad son las infecciones de la vejiga (cistitis).

Por lo general, este tipo de infección **urinaria** es causado por la *Escherichia coli* (E. coli), un tipo de bacteria que se encuentra frecuentemente en el tubo gastrointestinal. Sin embargo, algunas veces son responsables otras bacterias.



CISTITIS

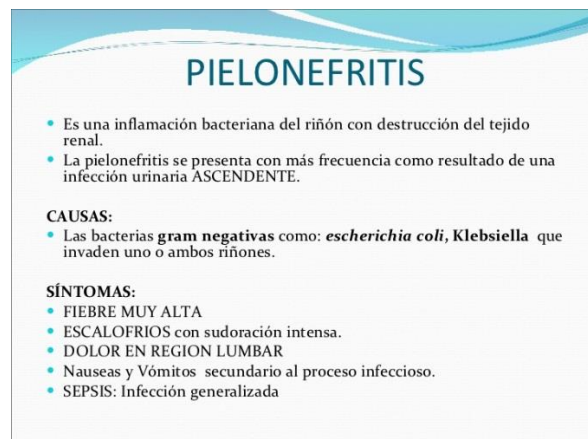
La cistitis es la inflamación aguda o crónica de la vejiga urinaria.

CAUSAS:

- Infección de bacterias (*Escherichia coli*, *Klebsiella* y otras gram negativas).

SÍNTOMAS:

- DISURIA: dolor al orinar
- Necesidad frecuente o urgente de orinar: POLAQUIURIA
- FIEBRE MODERADA
- DOLOR EN REGION BAJA DEL VIENTRE (HIPOGASTRIO)
- Orina con olor fuerte o fétido



PIELONEFRITIS

- Es una inflamación bacteriana del riñón con destrucción del tejido renal.
- La pielonefritis se presenta con más frecuencia como resultado de una infección urinaria ASCENDENTE.

CAUSAS:

- Las bacterias **gram negativas** como: *escherichia coli*, *Klebsiella* que invaden uno o ambos riñones.

SÍNTOMAS:

- FIEBRE MUY ALTA
- ESCALOFRIOS con sudoración intensa.
- DOLOR EN REGION LUMBAR
- Náuseas y Vómitos secundario al proceso infeccioso.
- SEPSIS: Infección generalizada

Director: Rolando A. Carrión