



COLEGIO EL PARAISO DE MANUELA BELTRAN I.E.D
AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION
AMBIENTAL

NOMBRE: _____ GRADO: _____

TALLER: _____

DOCENTE: MARIA RUBBY ESCOBAR GOMEZ

EXCRECION HUMANA

SUBTEMAS	EXCRECION	SISTEMA URINARIO
	GLANDULAS SUDORIPARAS	ENFERMEDADES DEL SISTEMA URINARIO

1. Presentación de la temática a desarrollar

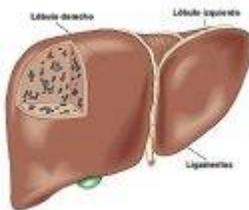
La excreción

Las sustancias de desecho que fabrican nuestras células son recogidas por la sangre, de donde hay que eliminarlas pues son sustancias de desecho que si se acumulan, producen daños. Las principales sustancias de desecho son:

- Dióxido de carbono.
- Urea y ácido úrico.
- Sustancias tóxicas ingeridas.



Estas sustancias de desecho son conducidas por la sangre, hacia los órganos que se encargan de conducirlos al exterior y esto es lo que constituye la excreción. Aunque habitualmente se identifica la excreción con el aparato urinario, en la excreción de los productos de desecho intervienen varios órganos y aparatos:

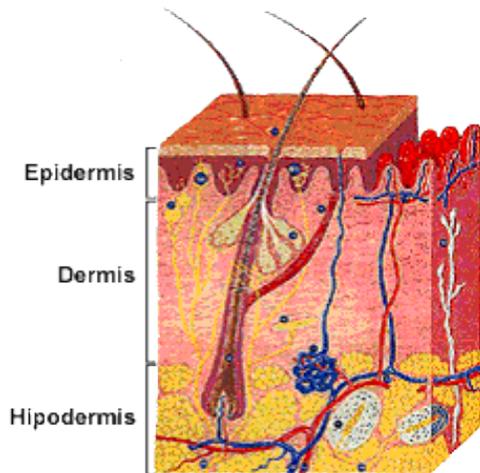


Aparato respiratorio: retira de la sangre y expulsa al exterior dióxido de carbono, además proporciona oxígeno a la sangre.
Hígado: elimina los productos resultantes de la destrucción de la hemoglobina de los glóbulos rojos. Estos productos forman parte de la bilis y, junto a ella, son vertidos al intestino y de allí expulsados al exterior. El hígado también elimina algo de colesterol y algunas sustancias tóxicas que llegan a nuestro

cuerpo.

Aparato urinario: es el más importante, por lo que, a veces, se le llaman simplemente, aparato excretor. Elimina productos de desecho a través de la orina.

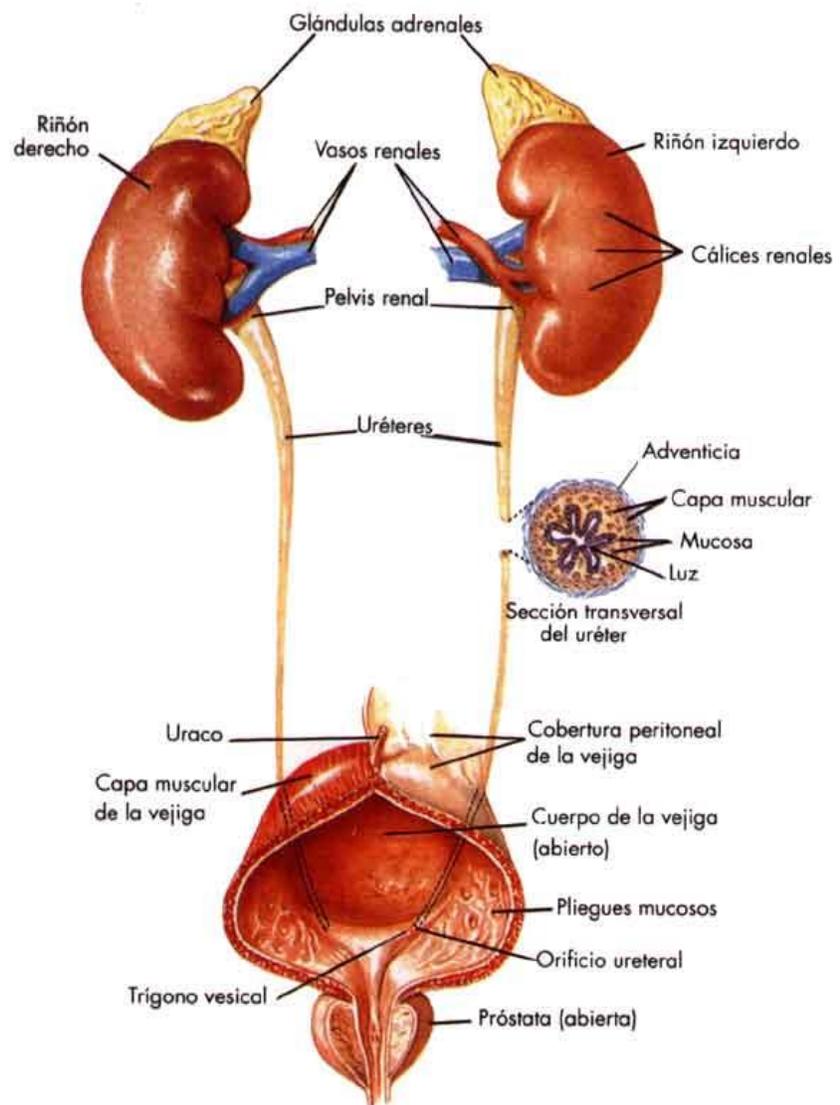
Glándulas sudoríparas: se encuentran en la piel y se eliminan las sustancias de desecho mediante el sudor.



El aparato urinario

El aparato urinario es el conjunto de órganos encargados de expulsar al exterior las sustancias de desecho, está formado por los riñones, los uréteres, la vejiga urinaria y la uretra.

Los riñones
 Son dos órganos con forma de habichuela, de color marrón, situados en la parte posterior del abdomen, a ambos lados de la columna vertebral. Cada riñón está constituido por más de un millón de estructuras llamadas nefronas, pequeños tubos cerrados en un extremo y rodeado de un capilar sanguíneo que se encarga de filtrar la sangre y fabricar la orina.



Los uréteres.

Son dos tubos estrechos de unos 28 cm de longitud, que salen uno de cada riñón y va a parar a la vejiga urinaria. Por ellos circula la orina formada en los riñones.

Vejiga urinaria.

Es una bolsa de paredes elásticas que almacena la orina hasta el momento de su expulsión. Para que la orina no salga continuamente, existe un músculo llamado esfínter, que cierra la vejiga.

La uretra.

Es un conducto por el que circula la orina desde la vejiga hasta el exterior, al final de este tubo hay un esfínter para expulsar la orina fuera del cuerpo. La uretra termina de forma diferente en el hombre y en la mujer. En el hombre, se une en su tramo final con un conducto del aparato reproductor, por lo que, además de conducir la orina sirve también para expulsar el semen. En la mujer, sin embargo, la uretra es un conducto independiente del aparato reproductor.

Proceso aparato urinario

El aparato urinario está situado cerca de los vasos sanguíneos más gruesos del organismo, recibiendo sangre en abundancia, limpiándola de sustancias de desecho.

La sangre llega a los riñones, estos dos órganos con forma de una judía, filtra la sangre y se forma la orina. A través de la vena renal, llega la sangre cargada de sustancias tóxicas; dentro de los riñones, la sangre recorre una extensa red de capilares que funcionan como filtros, los desechos que transporta la sangre se quedan retenidos en el riñón y se forma la orina. La sangre sale del riñón mediante la arteria renal.

La orina es un líquido amarillento, ligeramente salado, compuesta por agua, sales minerales y sustancias de desecho. La orina sale de los riñones y recorre los uréteres que son dos conductos que transporta la orina hasta la vejiga.

La vejiga urinaria es un músculo elástico en forma de bolsa, que almacena la orina que llega continuamente de los riñones, para que la orina no salga de la vejiga, hay un músculo, el esfínter, que cierra la salida. Cuando la vejiga empieza a estar llena, el esfínter se relaja y la orina sale, por la uretra que es un tubo que comunica la vejiga con el exterior. En la uretra hay otro esfínter que podemos controlar a voluntad para que la orina no salga al exterior.

La orina

Es un líquido amarillento compuesto por agua, sales minerales y sustancias tóxicas para el organismo como la urea y el ácido úrico. El estudio de la orina puede revelar ciertas alteraciones del organismo. la orina de un individuo sano debe de tener la siguiente composición:

Agua	950 g/l
Urea	20 g/l
Cloruros	10 g/l
Sulfatos	2 g/l
Creatina	1 g/l
Ácido hipúrico	1 g/l
Ácido úrico	0,5 g/l
Glucosa	0 g/l
Albúmina	0 g/l

Las glándulas sudoríparas

Las glándulas sudoríparas de la piel colaboran en la excreción, fabrican el sudor, que es muy parecido a la orina. Cada glándula termina en un poro por donde sale el sudor al exterior.

El sudor es un líquido claro, de gusto salado, compuesto por agua y sales minerales. La cantidad y composición del sudor no son siempre las mismas, ya que está regulado por el sistema nervioso.

Enfermedades del aparato urinario

Insuficiencia renal. Consiste en una eliminación deficiente de las sustancias tóxicas, debido a una filtración insuficiente por parte de los riñones. Esta enfermedad produce náuseas, vómitos, ataques convulsivos y desfallecimientos. Puede deberse, entre otras causas, a lesiones renales, a una presión deficiente de la sangre en los riñones o a una retención de orina producida por bloqueo de las vías urinarias.

Nefritis. Se denomina así a cualquier inflamación del riñón que puede tener origen infeccioso o no. Sus síntomas son dolor, escalofríos y fiebre.

Cistitis. Consiste en una inflamación de la vejiga urinaria, producida generalmente por infecciones, que provoca deseos frecuentes y urgentes de miccionar, así como escozor y dolor. En su tratamiento se emplean antibióticos.

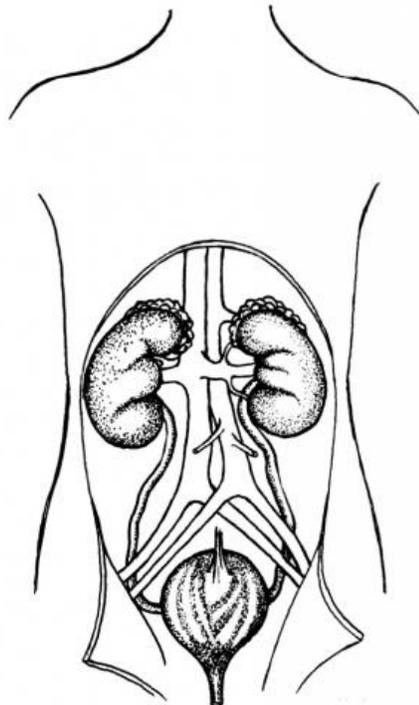
Cálculos (piedras). Se trata de estructuras sólidas que se encuentran en la orina. Los cálculos pueden ser de sales de calcio o de ácido úrico y se forman en la pelvis renal. Si su tamaño es muy pequeño se eliminan fácilmente por las vías urinarias, pero cuando son mayores pueden obstruir los uréteres y producir un cólico nefrítico que ocasiona un dolor intenso, palidez, sudoración y vómitos. Para su tratamiento se toman medicamentos para disolver el cálculo, aunque algunas veces hay que utilizar láser o ultrasonidos para disgregar los cálculos.

2. Actividades a desarrollar por el estudiante

1. En la sopa de letras encontraras 12 palabras. Señálalas y luego has un glosario con ellas



2. En el dibujo mudo señala las partes del sistema urinario y explícalas



3. Elabora un folleto en el que expliques y prevengas enfermedades del sistema urinario
4. Responde las siguientes preguntas en el cuaderno:
 - a) Como está formado el sistema urinario?
 - b) Como son los riñones y donde están situados?
 - c)Cuál es la función de los riñones?
 - d) Que es la orina?
 - e) Cuáles son las vías urinarias?
 - f) Que son los uréteres y cuál es la función?
 - g) Que es la vejiga?
 - h) Por donde se elimina la orina?
 - i) Otra manera de eliminar sustancias de desechos es a través del?
 - j) Quien produce el sudor?
 - k) Cuáles son las enfermedades más frecuentes del sistema excretor?

1. Evaluación

- Participación en clase
- Entrega puntual de las actividades
- Disciplina en el aula
- Sustentación de contenidos

2. Recursos electrónicos

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~18006947/tema1nutricion/contenidos/cexcrecion/enfermeexcrec.htm>
<http://www.webcolegios.com/file/975911.pdf>