

Nombre de la asignatura:

# Biología

**Bloque1: Fisiología**

**Tema: Sistema urinario**

**Nombre docente: Mtra. Lizeth Gómez Chávez**

**Escuela Preparatoria Número 3**

# Objetivo

Identifica, interpreta y acepta los principios científicos del funcionamiento de los órganos vegetales y animales y los procesos básicos del metabolismo.

## Competencias

### Genéricas:

#### Pensamiento crítico:

6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

### Disciplinares:

2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.

10. Relaciona las expresiones simbólicas de un fenómeno de la naturaleza y los rasgos observables a simple vista o mediante instrumentos o modelos científicos.

11. Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de impacto ambiental.

13. Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.



# Resumen

El aparato urinario es el sistema de drenaje del cuerpo humano, filtra las sustancias de desecho que el cuerpo no necesita, el sistema urinario consta de dos riñones, dos uréteres, la vejiga y la uretra, los hombres tienen la próstata que se encuentra justo a bajo de la vejiga, los riñones y la vejiga producen y almacenan la orina.

Los riñones son dos órganos en forma de frijol del tamaño aproximado de un puño uno a cada lado de la columna vertebral, filtran la sangre 24 horas al día, una vez que la sangre es filtrada por riñones regresa al sistema circulatorio, el exceso de agua y las toxinas extraídas de la sangre forman la orina, los uréteres que son unos órganos lisos que salen de cada riñón llevan la orina de los riñones a la vejiga, la vejiga es un órgano en forma de balón, situada entre los huesos pélvicos, la vejiga es la unidad de almacenamiento de la orina, se mantiene en su lugar gracias a los músculos pélvicos de la parte baja de nuestro cuerpo, la uretra tiene unos conductos llamados esfínteres que mantienen la uretra cerrada para que no exista fuga de orina antes de que este listo para orinar.

Palabras Clave:

Sistema urinario, riñón, vejiga, uréteres, uretra, orina.



## Abstract

The urinary system is the drainage system of the human body, it filters waste substances that the body does not need, the urinary system consists of two kidneys, two ureters, the bladder and the urethra, men have the prostate that is located just Below the bladder, the kidneys and bladder produce and store urine. The kidneys are two bean-shaped organs about the size of a fist, one on each side of the spine, they filter the blood 24 hours a day, once the blood is filtered by the kidneys, it returns to the circulatory system, the excess water and toxins extracted from the blood form urine, the ureters, which are smooth organs that come out of each kidney, carry urine from the kidneys to the bladder, the bladder is a balloon-shaped organ, located between the pelvic bones, the bladder it is the urine storage unit, it is kept in place thanks to the pelvic muscles of the lower part of our body, the urethra has tubes called sphincters that keep the urethra closed so that there is no leakage of urine before this ready to pee.

Keywords:

Urinary system, kidney, bladder, ureters, urethra, urine.



Sistema de drenaje del cuerpo humano

es

Nefronas

tiene

# Sistema urinario

Consta

**2 riñones**

Función es producir orina  
Ubicación a lado de la columna vertebral

**1 vejiga**

Depósito hueco y flexible donde se almacena la orina.

**2 uréteres**

llevan

Orina de los riñones a la vejiga

**1 uretra**

tiene

Esfínteres  
Mantienen la uretra cerrada

función

Expulsar la orina

Llama

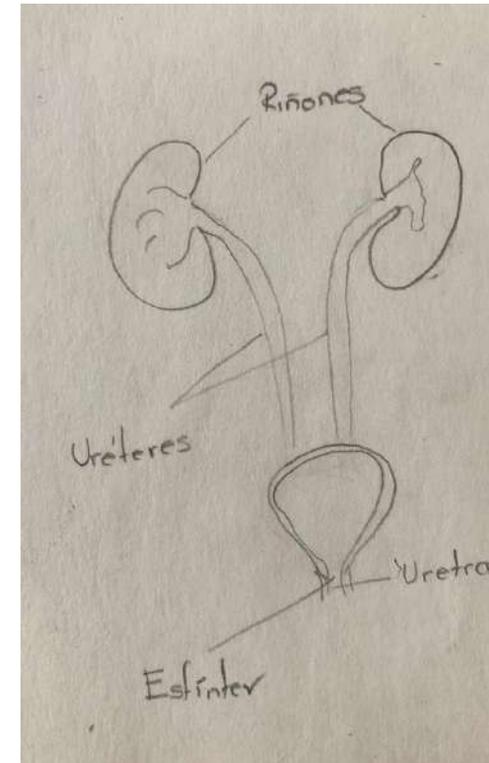
Micción o excrección de orina

Filtra

se

Filtra la sangre, elimina desechos, exceso de agua, y toxinas

Orina



## Conclusión

La orina se produce en los riñones, circula por los uréteres, se almacena en la vejiga y es expulsada del cuerpo a través de la uretra y además los riñones liberan 3 hormonas, eritropoyectina que estimula a la médula ósea para producir glóbulos rojos, renina regula la presión arterial y calcitriol forma activa de la vitamina D ayuda a mantener el calcio para los huesos.



# Referencias bibliográficas

- Renal Pathophysiology. The Essentials. 5ª Edición  
WOLTERS KLUWER
- Rennke, H. - Denker, B. ISBN-13: 9781975109592
- Fisiología Humana. Un Enfoque Integrado 8ª Edición.  
Editorial Medica Panamericana



**Gracias por su atención**

