



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO**

COORDINACIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN

SALUD H

MORFOFISIOLOGÍA

TEMA:

GRUPO 5: Aparato Urinario

INTREGANTES GRUPO:

Carrión Ulloa Ana Susana

Camino Haro Gabriela Alexandra

Grefa Tapuy Nayeli Curi

Ibarra Cando Byron Alexander

Licintuña Sofía

Villarroel Mancheno Sebastián Nicolás

DOCENTE:

Lcda. Sandy Esthefanía Paredes Ocaña



EL APARATO URINARIO

Grupo 5

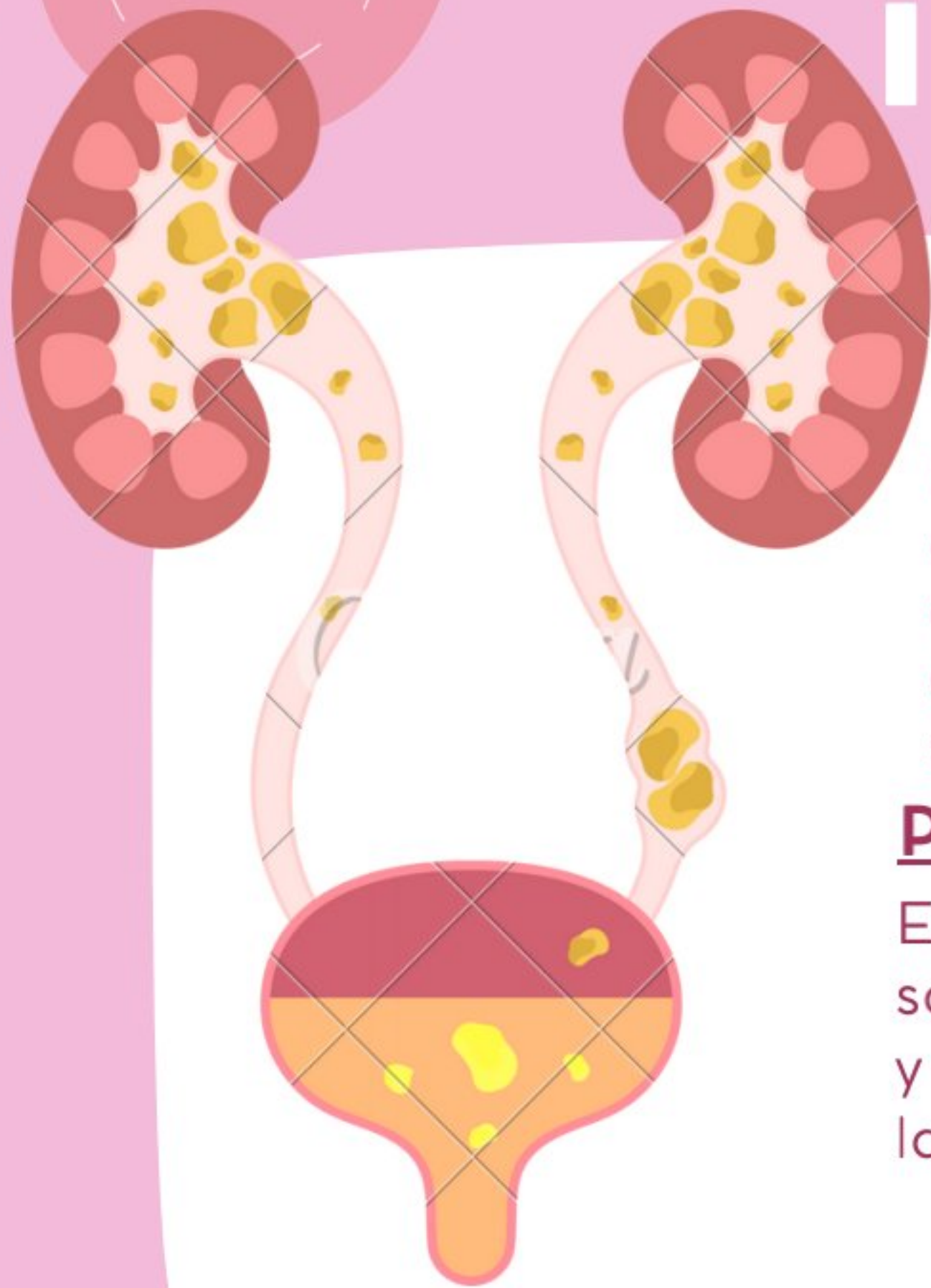
INTRODUCCIÓN

Conceptos generales

El aparato urinario es esencial para la eliminación de desechos y excedentes del cuerpo mediante la producción de orina. Su función principal radica en mantener el equilibrio hídrico y la homeostasis, siendo vital para la salud y el bienestar del organismo.

Principal función

Elimina residuos del cuerpo, controla el volumen de sangre y la presión arterial, regula el pH sanguíneo y equilibra la concentración de electrolitos mediante la generación y eliminación de orina.



ORGANOS QUE COMPONEN EL APARATO URINARIO:

01

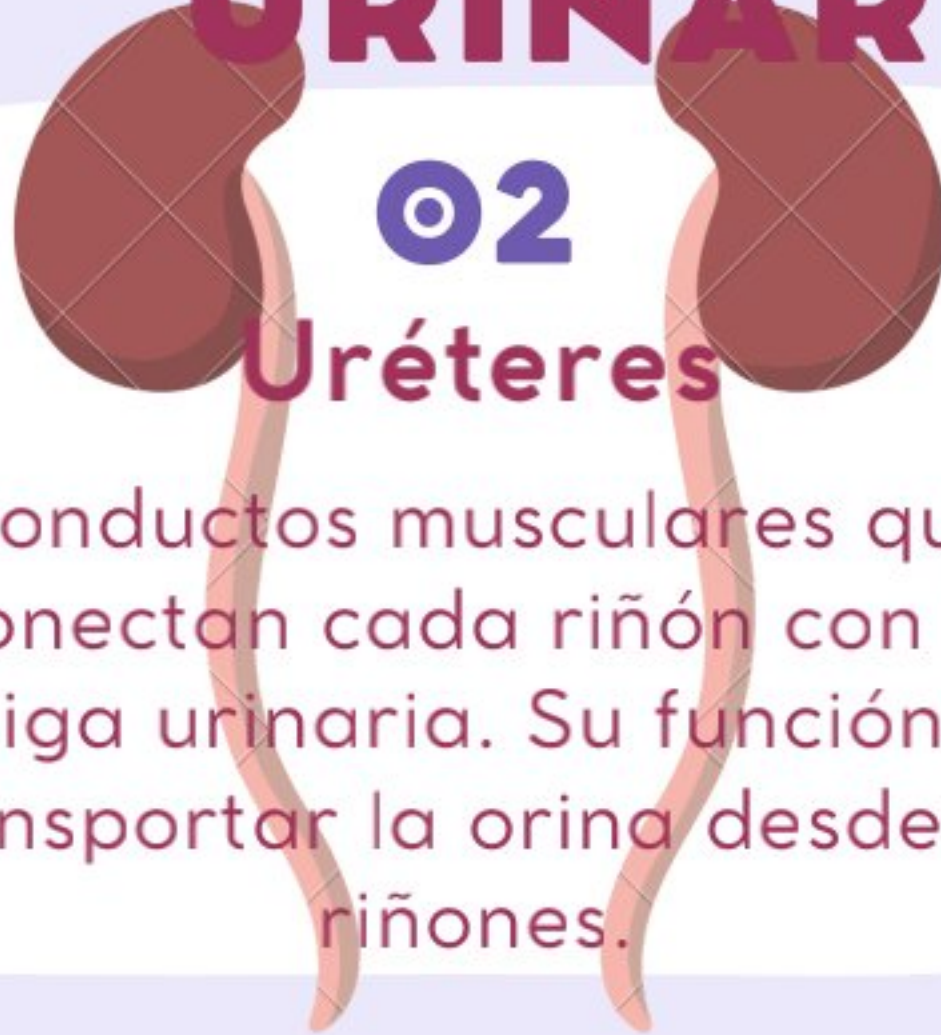
Los riñones



Los órganos principales del sistema urinario. Su función primordial incluye filtrar la sangre, eliminando desechos y manteniendo el equilibrio de electrolitos y líquidos.

02

Uréteres



Conductos musculares que conectan cada riñón con la vejiga urinaria. Su función es transportar la orina desde los riñones.

03

Vejiga Urinaria

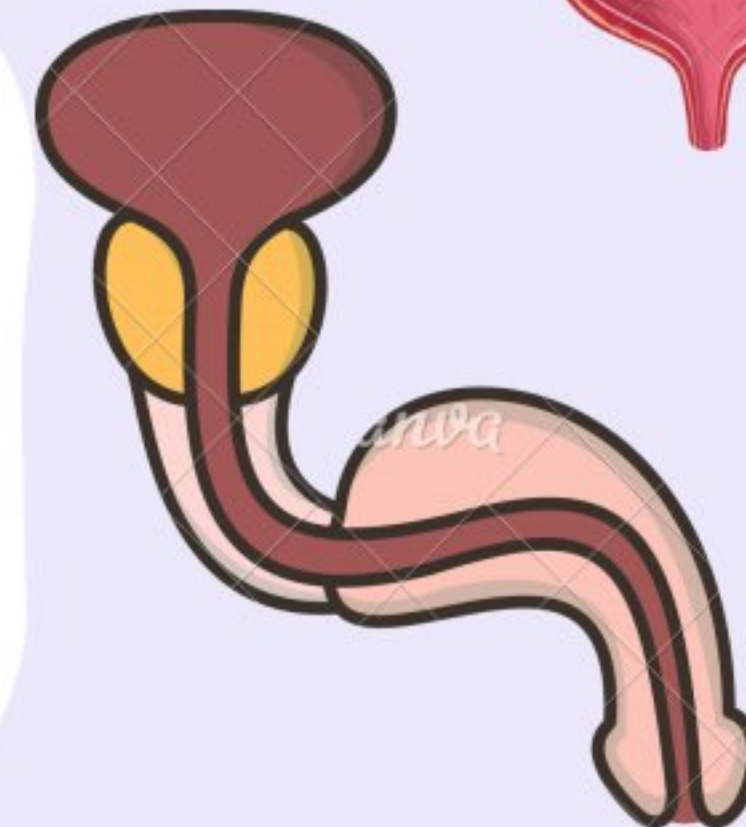
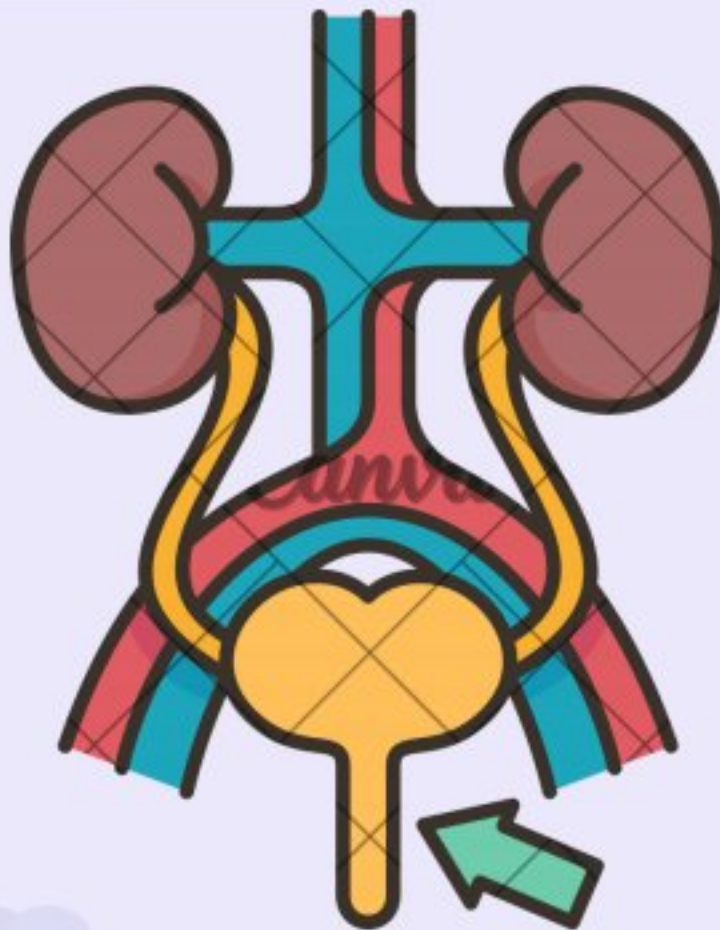
Órgano muscular que almacena temporalmente la orina antes de ser eliminada del cuerpo. Tiene la capacidad de expandirse y contraerse para acomodar diferentes volúmenes de orina.



04

Uretra

Los órganos principales del sistema urinario. Su función primordial incluye filtrar la sangre, eliminando desechos y manteniendo el equilibrio de electrolitos y líquidos.



MASCULINA



- **Longitud:** En los hombres, la uretra es más larga que en las mujeres.
- **Recorrido:** La uretra masculina recorre el pene y tiene tres segmentos principales: la porción prostática, la porción membranosa y la porción esponjosa.
- **Porción Prostática:** Atraviesa la glándula prostática.
- **Porción Membranosa:** Se encuentra en la región del periné.
- **Porción Esponjosa:** Recorre la longitud del pene y se encuentra dentro del cuerpo esponjoso del pene.
- **Función Adicional en los Hombres:** Además de la eliminación de la orina, la uretra masculina también cumple un papel en el transporte del semen durante la eyaculación. En la porción prostática, la uretra transporta el semen desde los conductos deferentes y las vesículas seminales hacia el exterior.



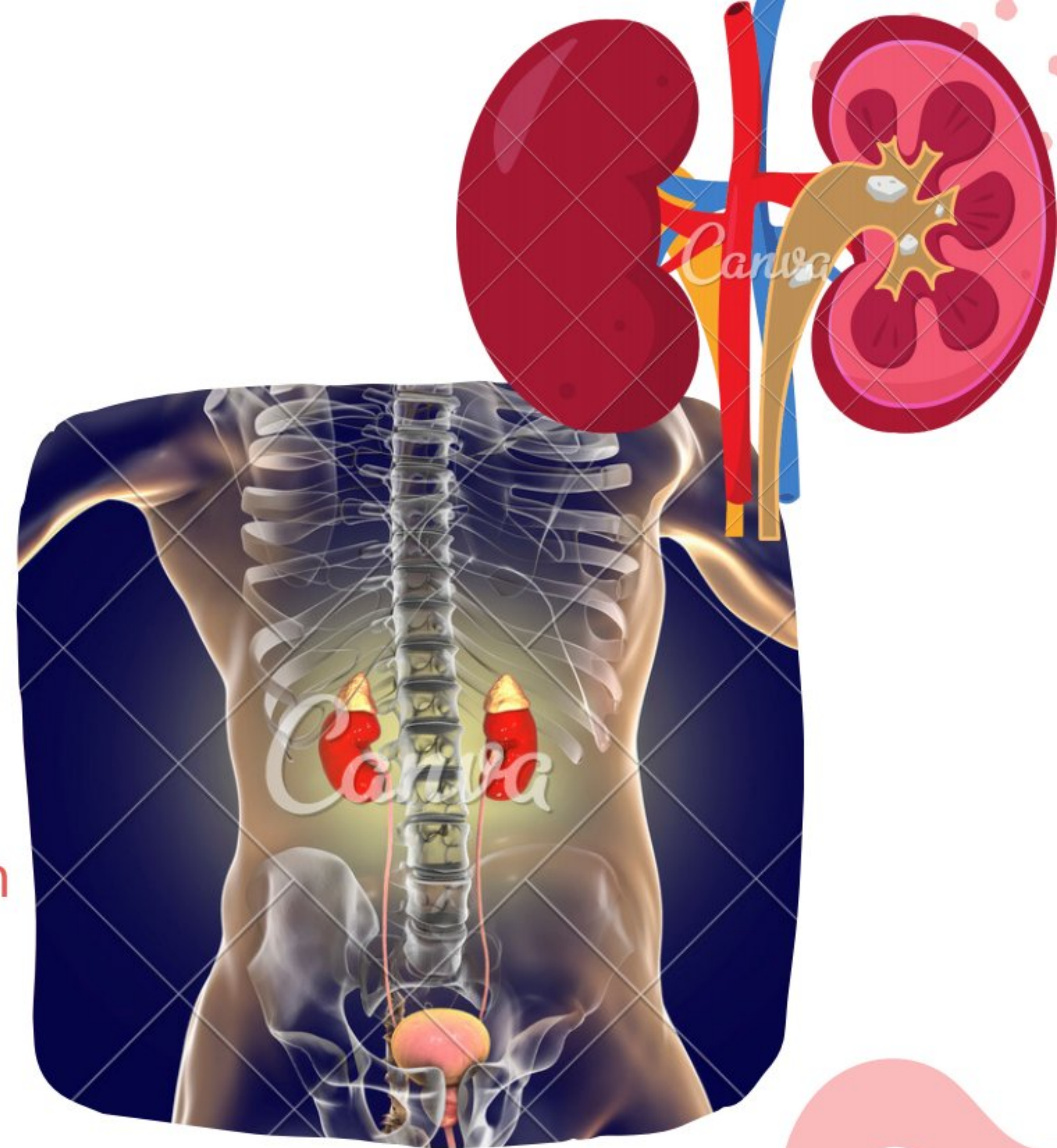
FEMENINA



- **Longitud:** La uretra femenina es más corta que la uretra masculina.
- **Recorrido:** La uretra en las mujeres es más directa y corta. Sale de la vejiga y se encuentra en la parte anterior de la vagina.
- **Función Principal:** En las mujeres, la uretra tiene la función exclusiva de eliminar la orina del cuerpo.
- Aunque las funciones principales de la uretra son similares en ambos géneros, las diferencias anatómicas se deben a las necesidades específicas de cada sistema reproductivo. La uretra en los hombres tiene una función dual, mientras que en las mujeres se centra exclusivamente en la eliminación de la orina.

Ubicación Anatómica:

 Este sistema vital se localiza en la región posterior del abdomen, flanqueando ambos lados de la columna vertebral. Los riñones, los actores principales, se sitúan en la región lumbar, uno a cada lado de la columna vertebral, resguardados por las costillas.





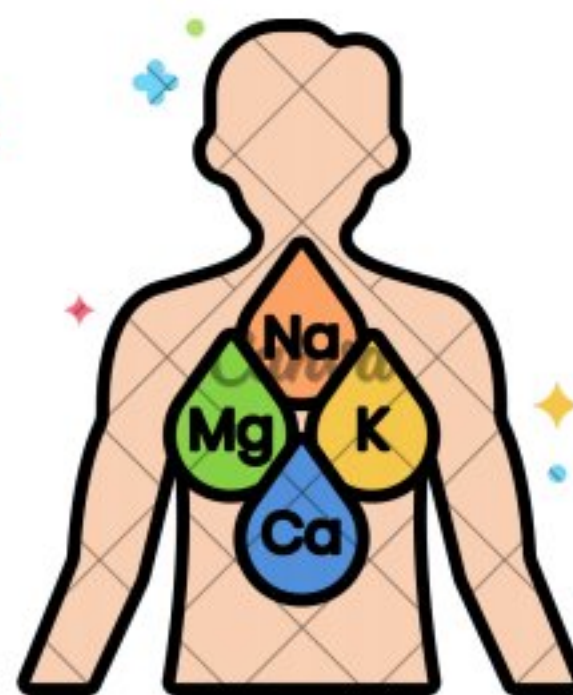
Otras Funciones Vitales:

Regulación del Equilibrio Hídrico

Ajustan la cantidad de agua en el cuerpo mediante la reabsorción o eliminación de líquidos.

Equilibrio de Electrolitos

Controlan los niveles de sodio, potasio y otros electrolitos para mantener la homeostasis.



Producción de Eritropoyetina

Los riñones generan esta hormona, que estimula la producción de glóbulos rojos en la médula ósea.



Filtración y Eliminación de Desechos

Los riñones filtran la sangre para eliminar productos de desecho, toxinas y excesos de sustancias, formando así la orina.



Mantenimiento de la Presión Sanguínea

Contribuyen a regular la presión arterial al controlar el volumen sanguíneo.



Formación de la orina



Qué es?

La orina, producida en los riñones y expulsada por el sistema urinario, es un líquido biológico que elimina productos de desecho, excesos de sustancias y agua, manteniendo así el equilibrio interno del cuerpo.

Volumen

El volumen de orina que una persona elimina en condiciones normales durante un día varía generalmente entre 1 y 2 litros, y este valor está influenciado por diversos factores.

- ingestión de agua
- La presión arterial
- La temperatura corporal
- La actividad física
- El consumo de diuréticos



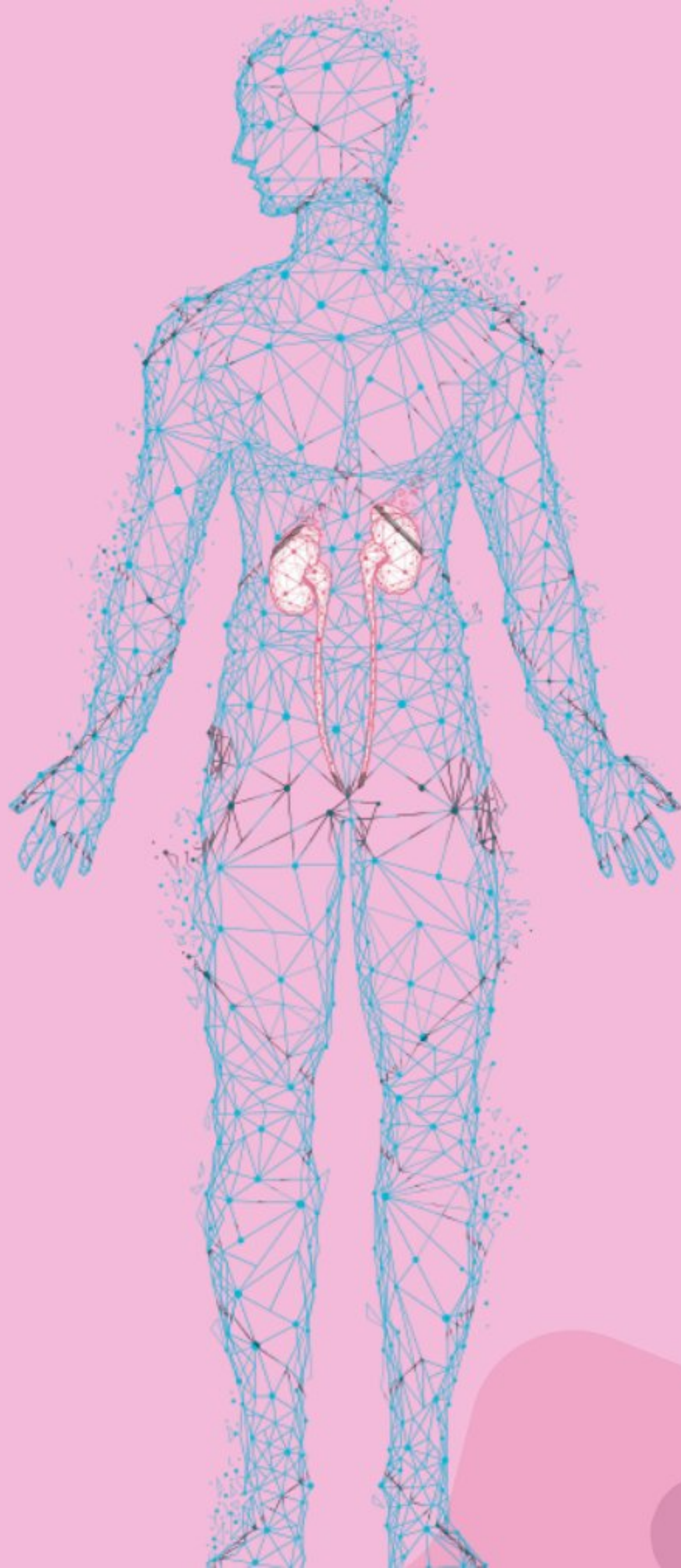
ENFERMEDADES

Existen diversas enfermedades que pueden afectar al aparato urinario, involucrando a los riñones, uréteres, vejiga y uretra.

Algunas de las enfermedades más comunes incluyen:

1. **Infecciones del Tracto Urinario (ITU):** Infecciones que pueden afectar cualquier parte del sistema urinario, siendo más frecuentes en la vejiga y la uretra.
2. **Cálculos Renales:** Formación de piedras en los riñones a partir de minerales y sales. Los cálculos renales pueden causar dolor intenso en la espalda baja o el costado, cambios en la micción y, en casos graves, obstrucción del flujo de orina.
3. **Insuficiencia Renal:** Cuando los riñones no pueden filtrar adecuadamente la sangre y eliminar los desechos, lo que puede deberse a diversas causas, como enfermedades crónicas, hipertensión arterial o diabetes.
4. **Cistitis:** Inflamación de la vejiga, a menudo causada por infecciones bacterianas. Provoca síntomas como dolor al orinar, necesidad frecuente de orinar y molestias en la región pélvica.





5. Incontinencia Urinaria: Pérdida involuntaria de orina, que puede deberse a debilidad de los músculos del suelo pélvico, problemas nerviosos o irritación en la vejiga.

6. Enfermedad Renal Poliquística (ERP): Una enfermedad genética caracterizada por el crecimiento de quistes en los riñones, afectando su función y estructura.

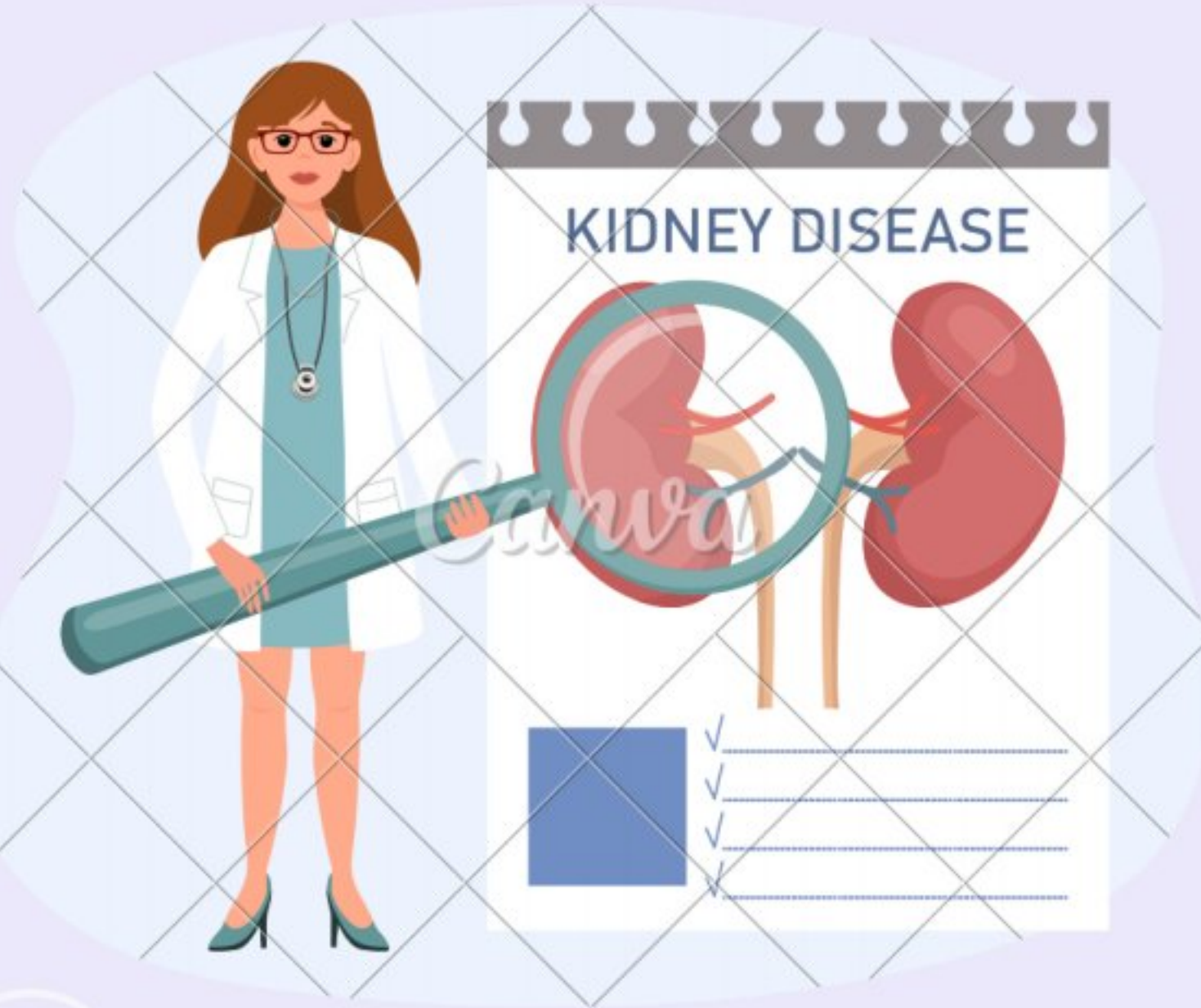
7. Glomerulonefritis: Inflamación de los glomérulos, las unidades filtrantes de los riñones, que puede ser aguda o crónica y afectar la función renal.

8. Tumores Renales: Formación de masas anormales de células en los riñones, que pueden ser benignas o malignas.

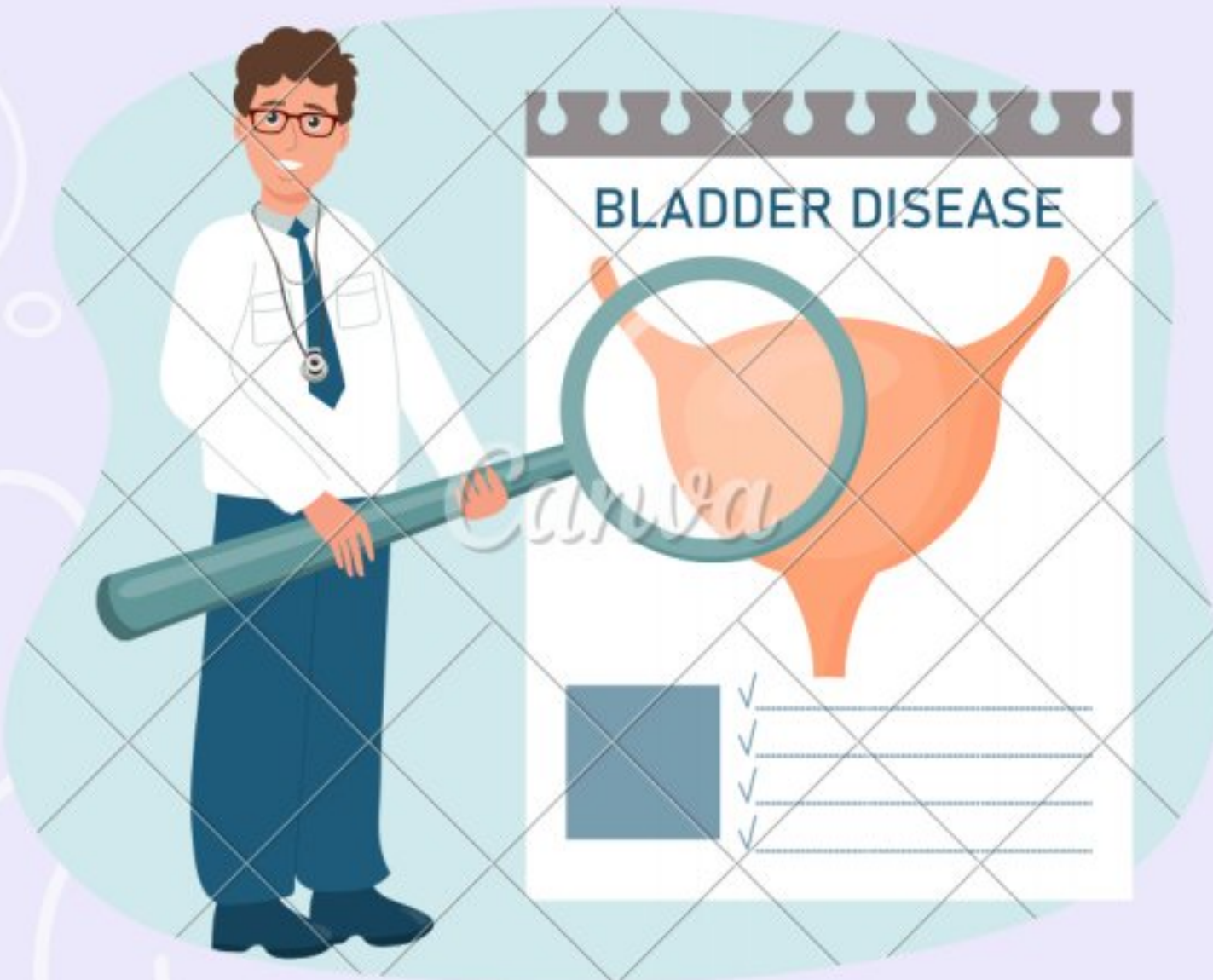
9. Síndrome Nefrótico: Condición caracterizada por la pérdida excesiva de proteínas a través de la orina, causada por daño en los glomérulos.

10. Estenosis Uretral: Estrechamiento anormal de la uretra, lo que puede dificultar el flujo normal de la orina.

CUIDADOS DEL APARATO URINARIO

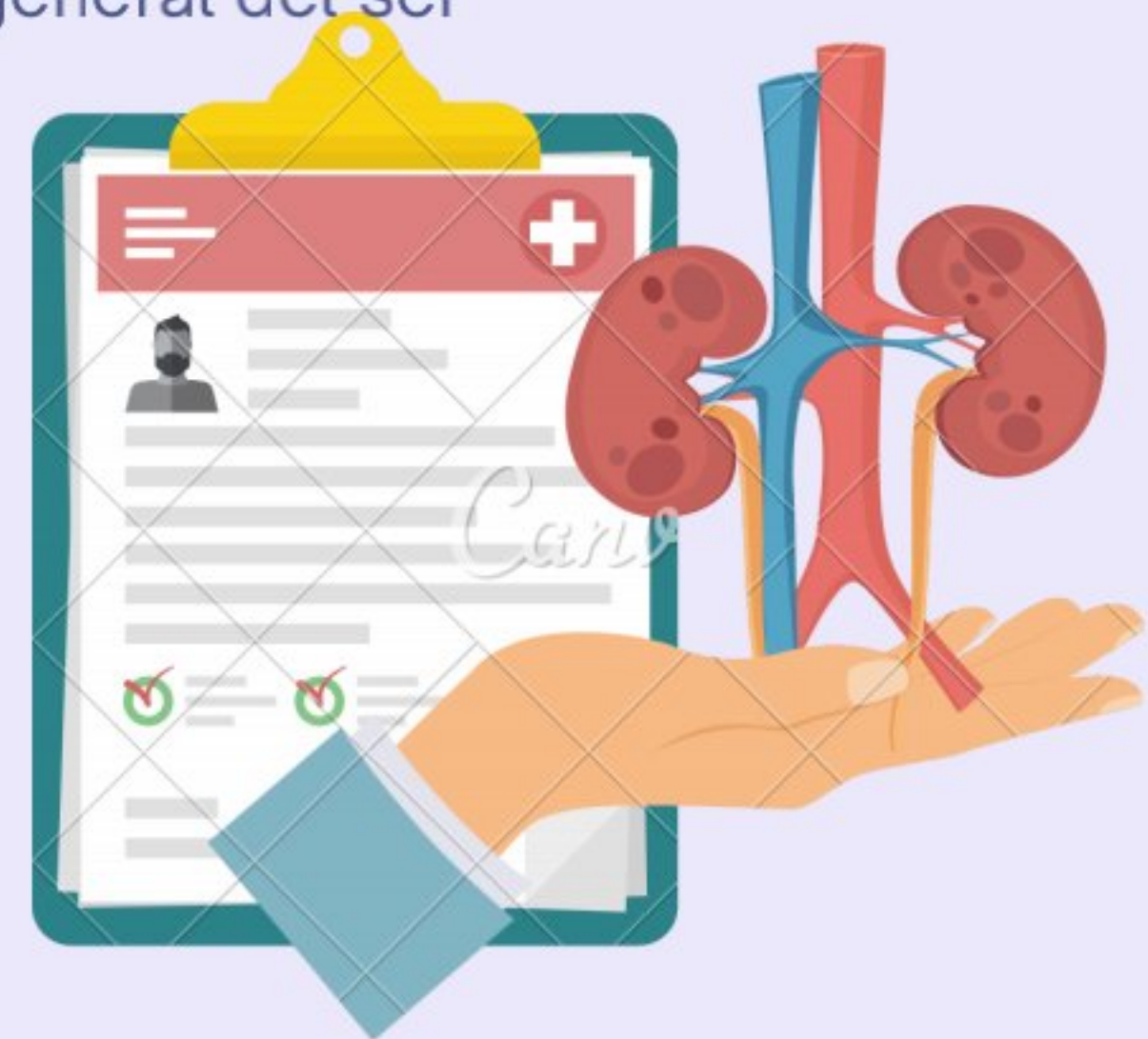
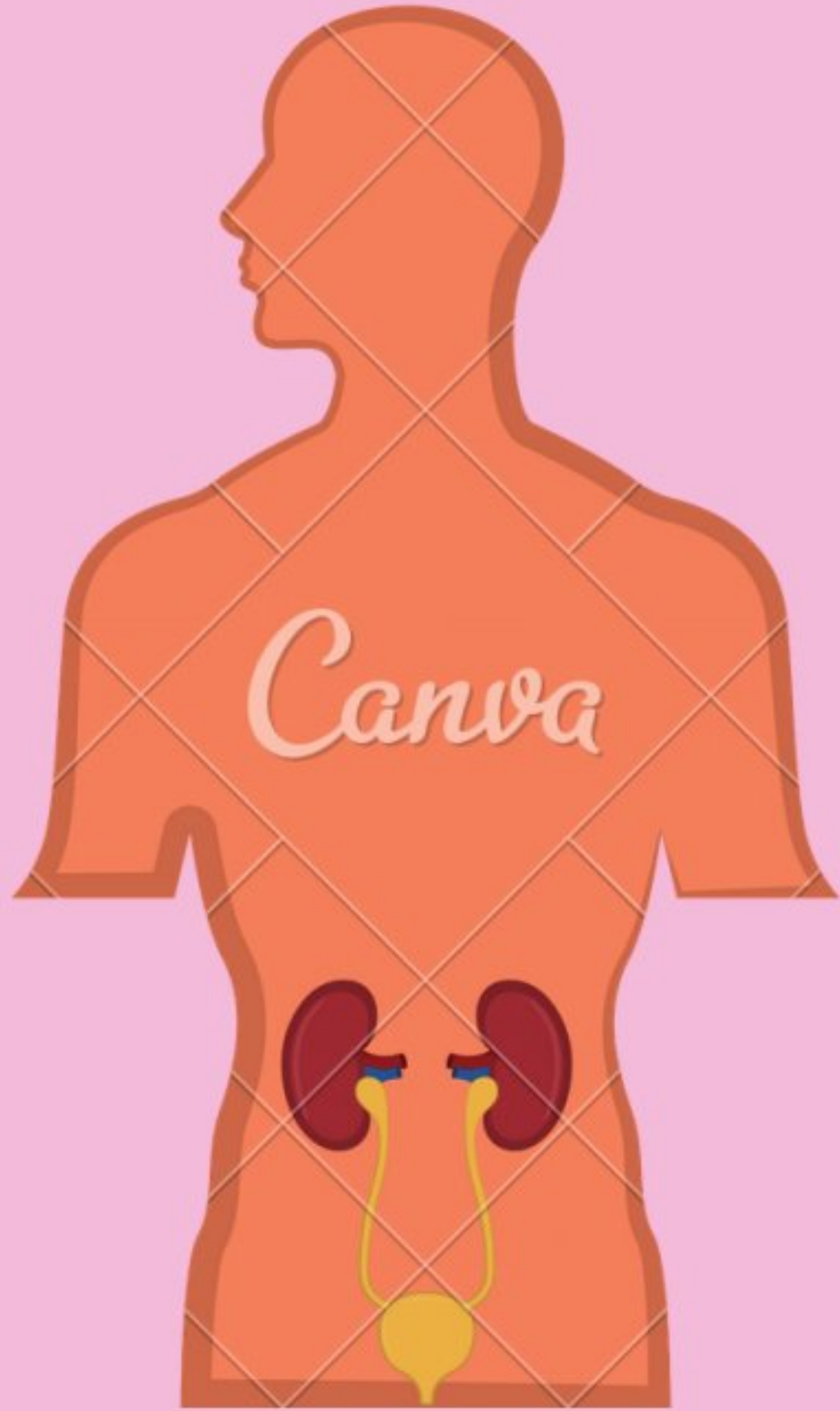


1. Es importante ser consciente de la necesidad constante de mantener una adecuada higiene.
2. Ingerir una cantidad generosa de líquidos, especialmente agua, resulta esencial.
3. Adoptar una alimentación saludable y equilibrada es clave para asegurar el óptimo funcionamiento del sistema digestivo.
4. Es recomendable evitar el exceso de consumo de sales y azúcares.
5. Tomarse el tiempo necesario para orinar, asegurándose de vaciar completamente la vejiga y evitando contener la necesidad de ir al baño por períodos prolongados, es beneficioso.
6. Realizar ejercicio de manera regular, especialmente para fortalecer los músculos en la zona pélvica, contribuye al buen funcionamiento de los intestinos y la vejiga.

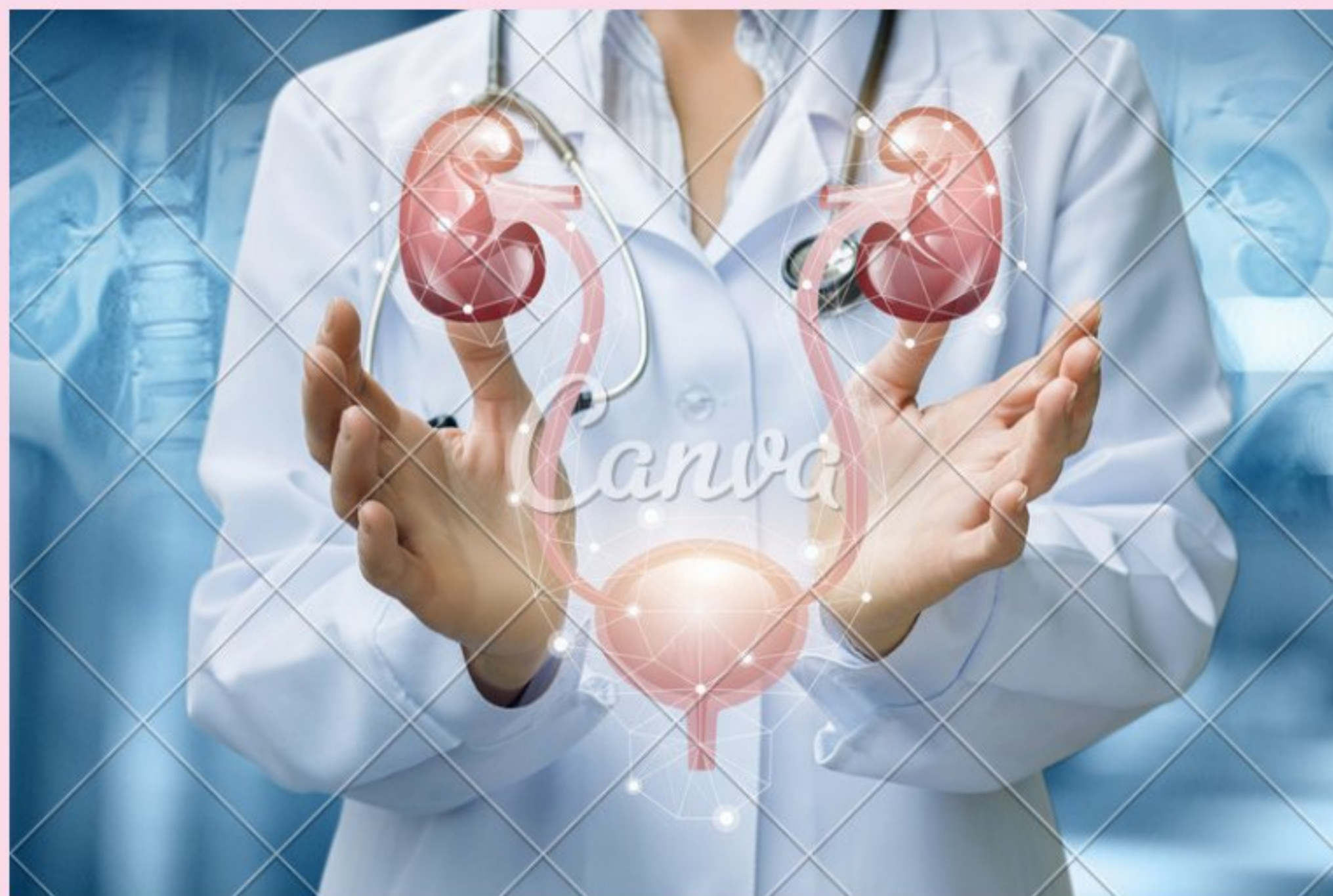


CONCLUSIÓN

El aparato urinario no solo es esencial para la eliminación de desechos, sino que también desempeña un papel crucial en la estabilidad interna del organismo. Su capacidad para regular el equilibrio hídrico, mantener la homeostasis de electrolitos y contribuir a la presión arterial adecuada lo convierte en un componente vital para la supervivencia y la salud general del ser humano.



MUCHAS GRACIAS



POR SU ATENCIÓN

REFERENCIAS



Laguna, M., DDS. (2023, 30 octubre). Sistema urinario. Kenhub.

<https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/sistema-urinario>

Puig, R. P. (2020, 30 diciembre). Sistema urinario. Lifeder. <https://www.lifeder.com/sistema-urinario/>

Materia, T. (2020, 27 julio). Sistema urinario: qué es, sus partes y funciones. Toda Materia.

<https://www.todamateria.com/sistema-urinario/>