



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Vázquez Gómez Zayra Yamilet

Nombre del tema: Ensayo

Parcial: Segundo Parcial

Nombre de la Materia: Fisiología y anatomía II

Nombre del profesor: Fernando Romero Peralta

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: segundo

Pichucalco, Chiapas a 13 de febrero de 2020

APARATO URINARIO

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 dos 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.

¿Cómo funciona el aparato urinario? Su cuerpo absorbe los nutrientes de los alimentos y los usa para el mantenimiento de toda función corporal, incluida la energía y la auto reparación. Una vez que el cuerpo absorbe lo que necesita del alimento, productos de desecho permanecen en la sangre y el intestino. El aparato urinario trabaja con los pulmones, la piel y los intestinos—los cuales también excretan desechos—para mantener en equilibrio las sustancias químicas y el agua en el cuerpo. Los adultos eliminan cerca de un litro y medio de orina al día. Esta cantidad depende de ciertos factores, especialmente de la cantidad de líquido y alimento que una persona ingiere y de la cantidad de líquido que pierde al sudar y respirar. Ciertos tipos de medicamentos también pueden afectar la cantidad de orina que el cuerpo elimina. El aparato urinario elimina de la sangre un tipo de desecho llamado urea. La urea se produce cuando los alimentos que contienen proteína, tales como la carne de res, la carne de ave y ciertos vegetales, se descomponen en el cuerpo. La urea se transporta a los riñones a través del torrente sanguíneo.

¿Qué causa problemas en el aparato urinario? Los problemas en el aparato urinario pueden ser causados por envejecimiento, enfermedad, o lesión. A medida que envejecemos, los cambios en la estructura de los riñones hacen que pierdan cierta habilidad para eliminar los desechos de la sangre. Además, los músculos de los uréteres, vejiga y uretra tienden a perder cierta fuerza. Usted puede tener más infecciones urinarias puesto que los músculos de la vejiga no se contraen lo

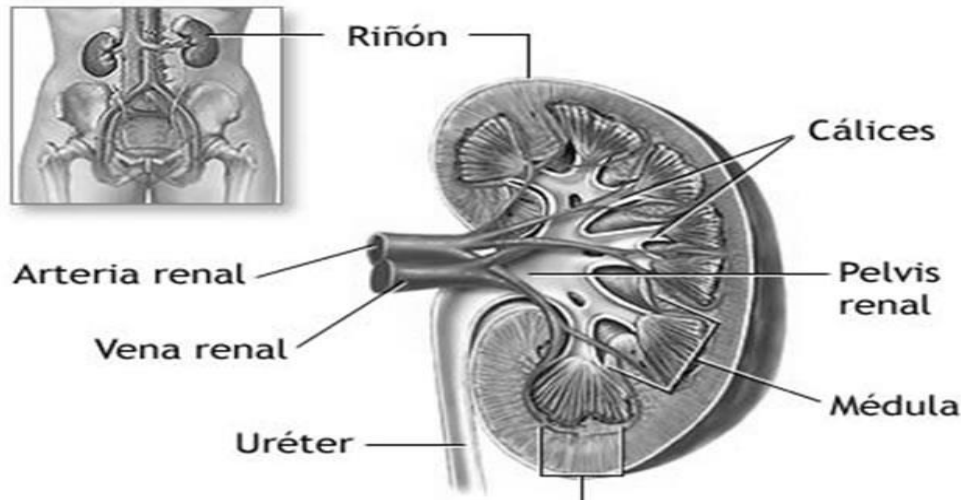
suficiente para vaciar la vejiga por completo. Una reducción en la fuerza de los músculos de los esfínteres y la pelvis también pueden causar incontinencia, que es la fuga accidental de orina. Las enfermedades y lesiones también pueden impedir que los riñones filtren la sangre por completo u obstruir el paso de la orina.

¿Cómo se identifican los problemas en el aparato urinario? El uroanálisis es una prueba que examina los contenidos de la orina para identificar sustancias anormales tales como proteína o señales de infección. Esta prueba requiere que usted orine en un recipiente especial y deje la muestra en un laboratorio para ser examinada. Las pruebas urodinámicas evalúan el almacenamiento de la orina en la vejiga y el flujo de orina de la vejiga a la uretra. Es posible que su médico quiera hacer una prueba urodinámica si usted presenta síntomas que sugieren problemas con los músculos o nervios del aparato urinario inferior y la pelvis—uréteres, vejiga, uretra y músculos del esfínter.

¿Cuáles son algunos de los trastornos del aparato urinario? Los trastornos del aparato urinario varían desde aquellos que son fáciles de tratar a aquellos que ponen en riesgo la vida. La hiperplasia prostática benigna (BPH por sus siglas en inglés) es una afección de la glándula prostática, que forma parte del aparato reproductor masculino. La próstata se encuentra al fondo de la vejiga y circunda la uretra. La BPH es un agrandamiento de la glándula prostática que puede interferir con la función urinaria en hombres mayores. La obstrucción ocurre cuando la próstata aprieta la uretra, lo que puede causar dificultad para orinar. Por lo general, los hombres con BPH presentan otros síntomas vesicales, como un aumento en la cantidad de veces que vacían la vejiga durante el día y por la noche. La mayoría de hombres que tienen más de 60 años presentan un poco de BPH, pero no todos tienen problemas de obstrucción. Existen varias opciones para el tratamiento de la BPH.

ESTRUCTURA Y FUNCION DE RIÑÓN

Los riñones son un par de órganos en forma de frijol, cada uno alrededor del tamaño del puño de la mano, y con un peso aproximado entre 130 y 140 gramos. Se ubican en la parte superior trasera de la pared de la cavidad estructura-órgano-riñón, uno en cada lado de la columna vertebral. Ambos están protegidos por las costillas inferiores.



La función principal de los riñones es filtrar la sangre y eliminar el exceso de agua, sal y desechos del cuerpo. Estas sustancias se transforman en orina. La orina se desplaza desde los riñones hacia la vejiga a través de conductos delgados conocidos como uréteres. El punto en el que el uréter se encuentra con el riñón se conoce como la pelvis renal. La orina se almacena en la vejiga hasta que la persona la elimina al orinar.

Los riñones también ayudan a asegurar que el cuerpo cuente con suficientes glóbulos rojos. Esto lo hacen al producir una hormona llamada *eritropoyetina*, la cual instruye a la médula ósea para que produzca más glóbulos rojos.

Nuestros riñones son importantes, pero en realidad necesitamos menos de un riñón completo para la función renal. Algunas personas podrían no tener ningún riñón funcionando y sobreviven con la ayuda de un procedimiento médico llamado diálisis. La forma más común de diálisis usa una máquina especialmente diseñada que filtra la sangre casi como lo haría un riñón real.

Función del riñón

Regular la homeostasis del cuerpo.

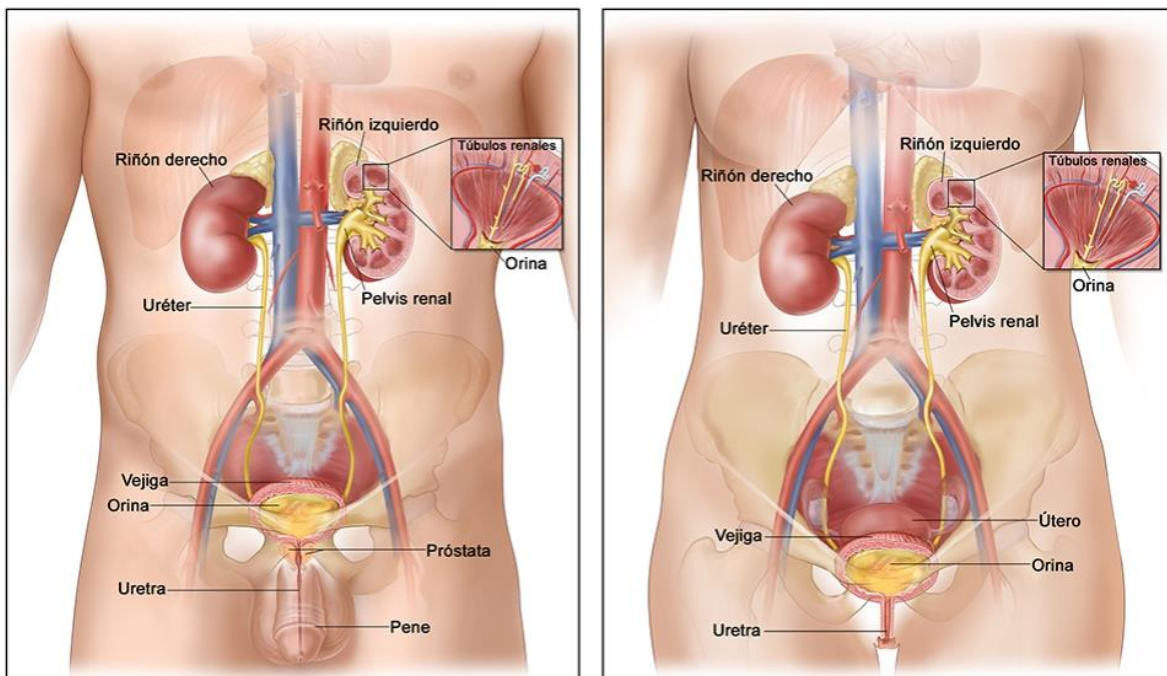
- Regular el volumen plasmático.
- Regular la composición iónica de la sangre.
- Mantener la osmolaridad de la sangre.
- Regula la presión arterial.
- Regulación del equilibrio ácido-básico.

¿CUAL ES LA ANATOMIA DE LOS RIÑONES?

Riñón (Anatomía) Los riñones son órganos urinarios bilaterales con forma de frijol ubicados en el retroperitoneo, en los cuadrantes abdominales superior derecho y superior izquierdo. La función principal de **los riñones** es eliminar el exceso de líquido corporal, sales y subproductos del metabolismo.

Ubicación de los riñones

El cuerpo tiene dos riñones, uno a cada lado, que se ubican detrás del hígado y el estómago. Los riñones producen orina, que es la forma en que el cuerpo elimina los desechos líquidos del organismo.



ESTRUCTURA Y FUNCION URETERES

Los riñones, uréteres, vejiga y uretra son las principales estructuras del sistema urinario. Filtran la sangre y eliminan residuos del cuerpo en forma de orina. El tamaño y la posición de las estructuras urinarias inferiores varían en la anatomía masculina y femenina.

Los uréteres transportan la orina de los riñones a la vejiga

La orina se drena de la pelvis renal de cada riñón hacia los uréteres. Los uréteres son unos tubos largos y delgados formados de músculo liso. Las contracciones del músculo liso impulsan la orina para que descienda por los uréteres hacia la vejiga. En los adultos, los uréteres miden 25-30 cm de largo, aproximadamente la longitud de una regla de 12 pulgadas.

La vejiga urinaria es un reservorio de orina

La orina fluye por los uréteres hacia la vejiga urinaria. En las mujeres, la vejiga está ubicada por delante de la vagina y debajo del útero. En los hombres, la vejiga se encuentra por delante del recto y encima de la glándula prostática. La pared de la vejiga contiene estructuras rugosas denominadas pliegues y una capa de músculo liso llamado músculo detrusor. A medida que la orina llena la vejiga, los pliegues se alisan para adaptarse al volumen. El detrusor se relaja para contener la orina y se contrae para orinar. Una vejiga adulta se llena con aproximadamente medio litro, o unas dos tazas.

La uretra femenina es más corta que la uretra masculina

La orina producida en los riñones pasa por los uréteres, se acumula en la vejiga y luego se excreta a través de la uretra. En las mujeres, la uretra es estrecha y de unos 4 cm de longitud, que es significativamente más corta que la de los hombres. Se extiende desde el cuello de la vejiga hasta el orificio uretral externo en el vestíbulo de la vagina.

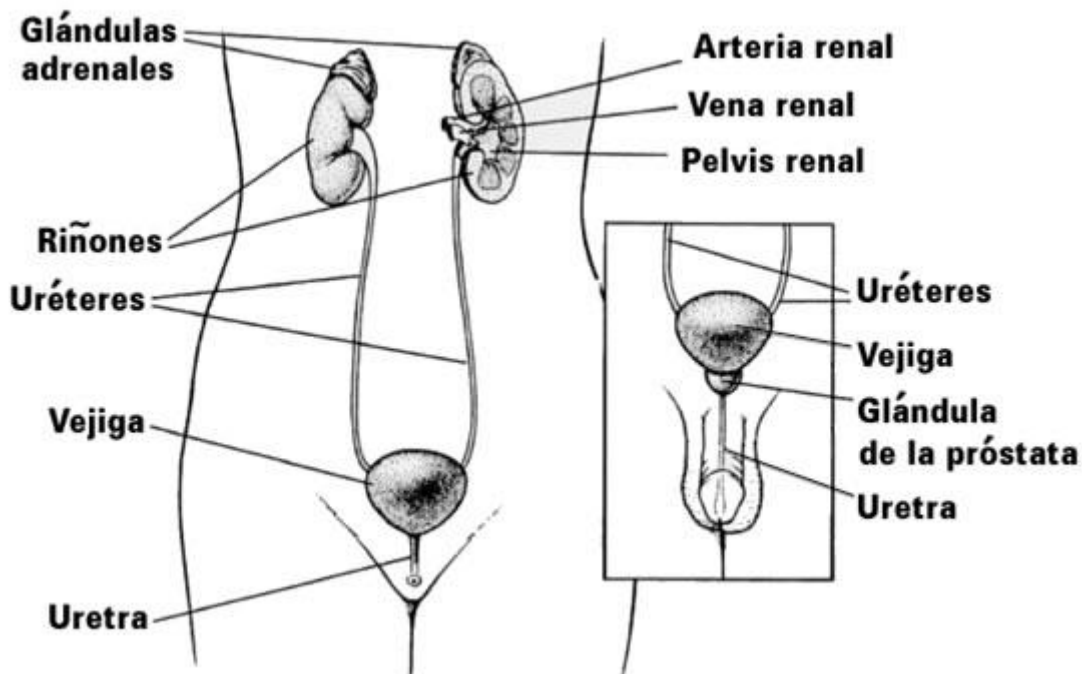
En los hombres, la uretra mide aproximadamente 17,5-20 cm, cuatro o cinco veces la longitud de la uretra femenina. La uretra masculina está dividida en tres

secciones: la uretra prostática (la porción más ancha), la uretra membranosa (la porción más estrecha) y la uretra esponjosa (la porción más larga). Se extiende desde el cuello de la vejiga, por la próstata y el pene, hasta el orificio uretral externo. En los hombres, tanto la orina como el semen salen del cuerpo a través de la uretra.

ESTRUTURA DE LA VEJIGA URINARIA

La vejiga es un órgano hueco en la pelvis con paredes musculares flexibles. Su función principal es almacenar orina antes de que esta salga del cuerpo. La vejiga de un adulto medio tiene una capacidad de aproximadamente dos tazas de orina. La orina es producida por los riñones y luego es transportada a la vejiga mediante los conductos llamados uréteres.

Cuando usted orina, los músculos en la vejiga se contraen, y la orina sale de la vejiga a través de un conducto llamado uretra. En las mujeres, la uretra es muy corta y desemboca justo sobre la vagina. En los hombres, la uretra es más larga, pasa a través de la próstata y el pene y desemboca en la punta de éste.



La pared de la vejiga se conforma de 4 capas principales.

- El revestimiento más interno está compuesto de células llamadas detransición o uroteliales, y por lo tanto, a esta capa se le llama urotelio o epitelio de transición.
- Debajo del urotelio, hay una capa delgada de tejido conectivo, vasos sanguíneos y nervios llamada lamina propria.
- La siguiente capa es gruesa y de músculo llamada muscularis propia.
- Fuera de este músculo, una capa de tejido graso conectivo separa la vejiga de los otros órganos adyacentes.

BIBLIOGRAFIA

Keith L more, Arthur F. Dalley, Anne M.R Agur. S.F. Anatomía con orientación clínica.