



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno José Miguel Reyes Villegas

Nombre del tema sistema urinario

Parcial 2

Nombre de la Materia Anatomía y fisiología

Nombre del profesor Fernando Romero Peralta

Nombre de la Licenciatura Enfermería

Cuatrimestre 2

Sistema urinario

El sistema urinario es el conjunto de órganos que participan en la formación y evaluación de la orina, está constituido por los riñones, ureteres, uretra, vagina, tubo renal.

Los riñones

Están situados en el abdomen a ambos lados de la región dorsolumbar de la columna vertebral, la cara posterior del riñón se apoya en la pared abdominal posterior formada por los músculos psoas mayor, cuadrado de los lomos y transversos del abdomen de cada lado, su cara anterior está recubierta por el peritoneo de ahí que se consideren órganos retroperitoneales.

El riñón derecho se relaciona con la vena cava inferior, la segunda porción del duodeno, el hígado y el ángulo hepático del colon.

El riñón izquierdo se relaciona con la arteria aorta abdominal, el estómago, el páncreas, el ángulo esplénico del colon y el bazo.

Morfología externa

Los riñones son de color rojizo, tienen forma de habichuela, en el adulto pesan entre 130g y 150g cada uno y miden unos 11 cm por 7 cm de ancho y 3 cm de espesor.

Morfología interna

El seno renal es la cavidad del riñón que se forma a continuación del hilo renal, contiene las arterias y venas renales segmentarias e interlobulares, los ramos nerviosos principales del plexo y las vías urinarias.

El parénquima renal es la parte del riñón que asegura sus funciones, la corteza renal es la zona del parénquima situada inmediatamente por debajo de la cápsula fibrosa, tiene aspecto liso y rojizo, dentro de cada riñón, la arteria renal sufre sucesivas divisiones, dando ramas de calibre cada vez menor.

Vias urinarias intrarrenales

Cálices y pelvis renal son el conjunto de canales excretores que conducen la orina desde su salida del páncrenima renal hasta el exterior del riñón, los cálices menores son estructuras visibles macroscópicamente, en forma de copa, situados en el seno renal y los cálices mayores, en número de 2 a 3 por riñón, conducen la orina de los cálices menores a la pelvis renal.

La pelvis renal tiene una porción intrarrenal, situada en el seno renal y una porción extrarrenal, a partir del hilio, que se hace progresivamente más estrecha hasta continuarse con el uréter.

Extrarrenales

son los uréteres, la vejiga urinaria, la uretra. El trayecto abdominal, los ureteres descienden verticalmente, apoyados sobre la pared muscular abdominal posterior, recubiertos por el peritoneo. Al penetrar en la cavidad pélvica, cruzan los vasos ilíacos comunes iniciándose su trayecto pélvico.

La pared de los ureteres consta de tres capas: la mucosa, que recubre la luz del tubo, la muscular intermedia, compuesta por células musculares lisas con actividad contráctil y la serosa externa constituida a base de fibras conjuntivas.

La vejiga urinaria es un órgano muscular hueco situado en la cavidad pélvica, es un reservorio de orina con capacidad máxima fisiológica de hasta 800 ml, cuando esta vacía, la vejiga adopta una forma triangular de base ancha situada hacia atrás y hacia abajo, el fundus, el cuerpo vesical se estrecha hacia delante coincidiendo en su borde anterior con el borde superior de la sínfisis pública.

El orificio uretral y el inicio de la uretra están rodeados por dos esfínteres: uno de control involuntario formado por haces del músculo pubovesical y otro de control voluntario formado por fibras del músculo transverso profundo del periné que forma parte del diafragma urogenital.

La uretra femenina es un conducto de 3 a 4 cm de longitud destinado exclusivamente a conducir la orina, nace de la cara inferior de la vejiga, desciende describiendo un trayecto ligeramente cóncavo hacia delante, entre la sínfisis púbica por delante y la pared vaginal por detrás, desemboca en el meato uretral externo de la vulva, entre el clítoris por delante y el orificio vaginal por detrás.

La uretra masculina tiene una longitud de entre 20 a 25 cm repartidos en varios segmentos:

- Uretra prostática, segmento de unos 3 a 4 cm de longitud y el 1 cm de diámetro que atraviesa la próstata.
- Uretra membranosa de 1 cm aprox. De longitud, que atraviesa el músculo transverso profundo del periné, el esfínter voluntario del conducto.
- Uretra esponjosa, que se dispone a todo lo largo del cuerpo esponjoso del pene, hasta el meato uretral.