

## **SUBMODULO 1**

**Nombre del alumno:** Mario  
Alberto Velasco vazquez

**Nombre del docente:** Beatriz  
gordillo

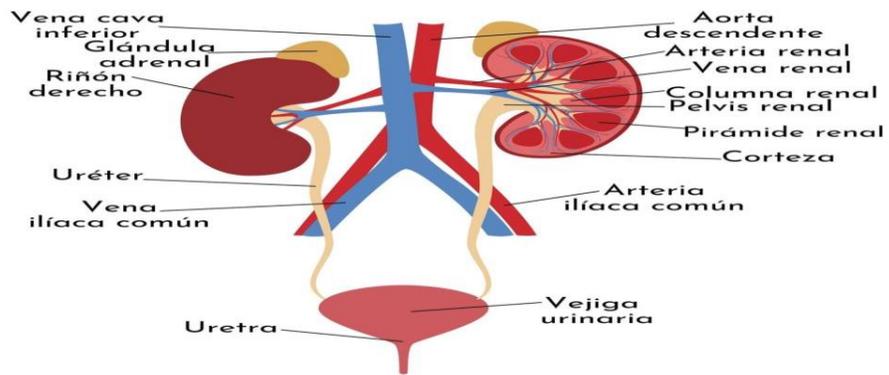
**Sexto semestre**  
**bachillerato**

## ***Enfermedades frecuentes en el sistema genitourinario. Incontinencia. Infecciones del tracto urinario.***

Enfermedades frecuentes en el sistema genitourinario se refiere a personas con deficiencias graves de las funciones renales, de los uréteres, vejiga, uretra, esfínteres, etc Las enfermedades renales o vesicales pueden comprometer las funciones del sistema urinario. por eso hablaremos sobre el sistema urinario La unidad funcional básica del riñón. Cada nefrona consta de un glomérulo penacho de capilares interpuestos entre dos arteriolas: aferente y eferente, rodeado de una cápsula de células epiteliales cápsula de Bowman: una continuación de las células epiteliales que rodean a los capilares glomerulares de las células del túbulo contorneado proximal y, una serie de túbulos revestidos por una capa continua de células epiteliales. El glomérulo está localizado en la parte externa del riñón los túbulos se presentan tanto en la corteza como en la parte interna del riñón. El paso inicial en la función excretora renal es la denominada filtración glomerular La pared capilar glomerular por la que se filtra, consta de 3 capas. La célula endotelial fenestrada, la membrana basal glomerular (MBG) y las células epiteliales Su principal función es la de “seleccionar” los solutos que se filtran, consiguiendo así un “ultrafiltrado plasma”. La selección se realiza tanto por el tamaño como por la carga de las partículas a filtrar. La integridad tanto estructural como funcional de la pared glomerular resulta esencial para el mantenimiento de la función renal normal. Su pérdida ocasiona patología, manifiesta como alteraciones cualitativas proteinuria, hematuria y/o cuantitativas descenso del filtrado glomerular de dicha función. Así, el glomérulo normal posee intactos: el filtrado glomerular, la excreción proteica y, muestra ausencia de elementos formes en el sedimento Este fluido a continuación entra en el espacio de Bowman y posteriormente pasa a lo largo de los túbulos modificándose en dos sentidos: por reabsorción extracción de una sustancia del filtrado y por secreción (incorporación de una sustancia al filtrado. El túbulo proximal y el asa de Henle reabsorben la mayor parte de los solutos y agua filtrados; los túbulos colectores realizan los pequeños cambios finales en la composición urinaria. La infección del tracto urinario es considerada generalmente como la existencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario con o sin presencia de síntomas. El origen bacteriano de la ITU es el más frecuente o, la definición exacta exige no solo la presencia de gérmenes en las vías urinarias, sino también su cuantificación en al menos 105 unidades formadoras de colonias de orina, Su incidencia es mayor en la mujer, debido a lo corto de la uretra femenina y su proximidad anatómica con la vagina y el recto. El primer paso en la patogenia en las infecciones del tracto urinario en la mujer es la colonización bacteriana de la uretra y la vagina, además la atrofia del epitelio uretral, con el envejecimiento disminuye la fuerza del chorro urinario y por lo tanto disminuye la eficacia del lavado de bacterias con la micción La longitud de la uretra en el hombre, su distancia desde el recto y las propiedades bactericidas del líquido prostático por lo general protegen contra dichas infecciones, así pues, estas son menos frecuentes en el hombre y cuando ocurren indican una anormalidad funcional o estructural del aparato genito urinario, En los mayores de 65 años, la incidencia se puede deber a cambios en la función vesical y del suelo pélvico, disminución de las defensas inmunológicas y crecimiento y obstrucción prostática. Los factores que contribuyen a las infecciones en dicha población son: Gran frecuencia de enfermedades crónicas. Uso

constante de agentes antimicrobianos. Presencia de úlceras por presión infectadas. Inmovilidad y vaciamiento incompleto de la vejiga La vejiga normal está capacitada para desalojar por sí misma gran cantidad de bacterias a los 2 días de haberse introducido; para que suceda la infección, la bacteria debe llegar a la vejiga, atacar y colonizar el epitelio de las vías urinarias para ser lavada por la micción, evadir los mecanismos de defensa del huésped e iniciar la inflamación. La mayoría de las infecciones del tracto urinario se originan por vía ascendente a partir del reservorio constituido por la flora fecal del tubo digestivo, un número excesivo de bacterias fecales a nivel de la mucosa vaginal y la uretra. Está asociado con un incremento en la susceptibilidad a las infecciones del tracto urinario. Microorganismos como staphylococcus saprophyticus y streptococcus fecalis, los Hongos, las mycobacterias y los virus, son también agentes causales de infección urinaria. Los factores de riesgo que esta puede tener es reflujo vesicoureteral: Reflujo de la orina desde la vejiga hasta los uréteres. La alteración anatómica de la unión vesicoureteral, facilita el reflujo de bacterias y por lo tanto la infección de vías superiores. Infecciones causadas por bacterias desdobladoras de la urea: como es el proteus mirabilis, que alcaliniza la orina haciendo que se precipiten el calcio, el magnesio, amonio y sales de fosfato, formando cálculos renales de estruvita, en cuyo interior persisten las bacterias, aún con urocultivos negativos, obstrucción aguda o crónica de l tracto urinario: Cualquier obstáculo al libre flujo de orina (tumor, estenosis, cálculo o hipertrofia prostática). Produce hidronefrosis y una frecuencia mucho mayor de infección de las vías urinarias. La infección añadida a la obstrucción puede conducir a una rápida destrucción del tejido renal. Por tanto, en presencia de infección es de mucha importancia reparar las lesiones obstructivas para los criterios de diagnostico se identifica hacer por cualquiera de los dos siguientes criterios: Presencia de uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ), tenesmo, polaquiuria, disuria o dolor suprapúbico y cultivo de orina con  $\geq 105$  UFC/mL con no más de dos especies de organismos. Presencia de dos de los siguientes signos o síntomas: fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ), tenesmo, polaquiuria, disuria o dolor suprapúbico, más cualquiera de los siguientes: Nitratos o leucocito-estearasa positivo, Piuria  $> 10$  leucocitos/mL. Visualización de microorganismos en la tinción de Gram. Dos urocultivos con  $> 103$  UFC/mL del mismo germen. Urocultivo con  $\geq 105$  UFC/mL de orina de un solo patógeno en paciente tratado con terapia antimicrobiana apropiada etc., algunos Procedimientos auxiliares son El estudio del sedimento urinario, a partir de una muestra de orina obtenida del chorro medio de la micción (OOCMM), es de gran utilidad, en él es posible hallar leucocitos y piocitos, así como hematíes, que suelen observarse hasta en 40 a 60% de los pacientes con ITU. La tinción de Gram en muestras de OOCMM puede ser usada para detectar bacteriuria., Las bacterias o gérmenes pueden llegar por 3 vías: vía ascendente : hay colonización del periné, introito vaginal y uretra distal y que pueden llegar a la vejiga. Vía hematógena : se produce como fenómeno secundario a una infección en otra parte del organismo. Por contigüidad : se produce cuando hay fistulas del tracto gastrointestinal o abscesos cercanos al tracto urinario, por vía linfática: que es rara. Hay un listado de Enfermedades frecuentes en el sistema genitourinario y son las mas frecuentes Cistitis. La cistitis es una de las enfermedades urológicas más comunes y consiste en una inflamación de la vejiga debido a una infección bacteriana, Prostatitis, Uretritis, Cálculos renales, Incontinencia urinaria, Nocturia, Pielonefritis , Insuficiencia renal etc

## Sistema urinario



**lifeder**.com

