

- 
- Materia: Enfermería medico quirúrgica
 - Carrera: Lic. En enfermería
 - Cuatrimestre: 6° cuatrimestre
 - Alumno: Edison moisés Pimentel cruz
 - Catedrático/a: María Cecilia zamorano rodríguez



Cuidados a pacientes con problemas urológicos y renales

La unidad funcional básica del riñón es la nefrona (1.0 a 1.3 millones en cada riñón humano). 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 (corteza), los túbulos se presentan tanto en la corteza como en la parte interna del riñón (médula).

El paso inicial en la FUNCIÓN EXCRETORA renal es la denominada FILTRACIÓN GLOMERULAR (la formación de un ULTRAFILTRADO DEL PLASMA a través de la estructura nefronal básica: el glomérulo). 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 (podocitos: células altamente especializadas y diferenciadas unidas a la MBG por los pedicelos y, conectados entre sí mediante el slit diaphragm o diafragma en hendidura).

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 (túbulo proximal, asa de Henle, túbulo contorneado distal, túbulos conectores y túbulos colectores corticales), modificándose en dos sentidos: por reabsorción (extracción de una sustancia del filtrado) y por secreción (incorporación de una sustancia al filtrado).

Valoración y problemas generales a pacientes con alteraciones renales.

En los pacientes con trastornos renales, los signos y síntomas pueden ser no específicos o no manifestarse hasta que la enfermedad está avanzada. Las manifestaciones pueden ser locales (p. ej., reflejando una inflamación o una masa en el riñón), se producen por los efectos sistémicos de la disfunción del riñón o afectan la micción (p. ej., cambios en la

propia orina o en su producción). Anamnesis La anamnesis tiene un papel limitado porque los síntomas son inespecíficos. La hematuria es relativamente específica de un trastorno urogenital, pero los pacientes que manifiestan que su orina tiene color rojo pueden tener en lugar de ella alguno de los siguientes síntomas:

- Mioglobinuria
- Hemoglobinuria
- Porfirinuria
- Porfobilinuria
- Coloración de la orina inducida por los alimentos (algunos alimentos como remolacha y ruibarbo o algunos colorantes alimentarios pueden dar a la orina una apariencia rojiza)

Los pasos iniciales en la evaluación de los trastornos renales son el análisis de orina y la determinación de la concentración de creatinina en suero. Otras pruebas en la orina o en la sangre y los estudios por la imagen (ecografía, TC, RM) se llevan a cabo en circunstancias específicas. Idealmente, después de que se ha limpiado el meato uretral, la muestra de orina se obtiene en la parte media de la micción (muestra limpia) durante la primera micción de la mañana; la orina debe examinarse de inmediato porque la demora puede producir cambios en el resultado de las determinaciones. Puede utilizarse el sondaje de la vejiga o la punción suprapúbica cuando la muestra de orina no puede obtenerse por micción espontánea, o cuando la muestra de orina se contamina con material vaginal. Sin embargo, el traumatismo⁸² causado por estas maniobras puede incrementar de manera falsa el número de eritrocitos en la muestra, por lo que suelen evitarse si se desea especialmente observar hematuria microscópica. Una muestra obtenida de una bolsa de recolección de una sonda no es aceptable para las pruebas bacteriológicas o microscópicas.

Los inhibidores de la ECA y los bloqueantes de los receptores de angiotensina II disminuyen en forma reversible la tasa de filtración glomerular (TFG) y aumentan la creatinina sérica, porque producen vasodilatación en las arteriolas glomerulares eferentes más que en las aferentes, en especial en personas deshidratadas o que reciben diuréticos. En general, la creatinina sérica sola no es un buen indicador de la función renal. La fórmula de Cockcroft y Gault y la fórmula de la Modificación de la Dieta en las

Enfermedades Renales estiman la TFG a partir de la creatinina sérica y otros parámetros, y evalúan en forma más confiable la función renal.

La tasa de filtración glomerular (TFG) es el volumen de sangre filtrado por el riñón por minuto; es la mejor medida general de la función renal. Se expresa en mL/min. Como la TFG normal aumenta al incrementarse el tamaño corporal, suele aplicarse un factor de corrección utilizando la superficie corporal. Esta corrección es necesaria para comparar la TFG de un paciente con el valor normal y definir así las distintas etapas de la enfermedad renal crónica. Dada la superficie corporal promedio de $1,73 \text{ m}^2$, el factor de corrección es $1,73/\text{superficie corporal del paciente}$; los resultados corregidos se expresan entonces en $\text{mL}/\text{min}/1,73 \text{ m}^2$. La TFG normal en adultos jóvenes y sanos es de aproximadamente 120 a $130 \text{ mL}/\text{min}/1,73 \text{ m}^2$, y disminuye con la edad a aproximadamente $75 \text{ mL}/\text{min}/1,73 \text{ m}^2$ a los 70 años. La enfermedad renal crónica se define por una TFG $60 \text{ mL}/\text{min}/1,73 \text{ m}^2$ durante más de 3 meses. El patrón de referencia para la medición de la TFG es el aclaramiento de inulina. La inulina no se absorbe ni se secreta en los túbulos renales, y por ello es el marcador ideal para la evaluación de la función renal. Sin embargo, su determinación es muy engorrosa y, por lo tanto, es usada principalmente para investigaciones.

(uds, 2020)

Bibliografía

uds. (2020). enfermeria medico quirurgica. En uds, *enfermeria medico quirurgica* (págs. 78-86).
comitan: uds.