

CONTENIDO MUESTRA

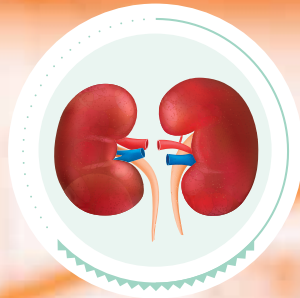


COMPRELO HOY

Sección

12

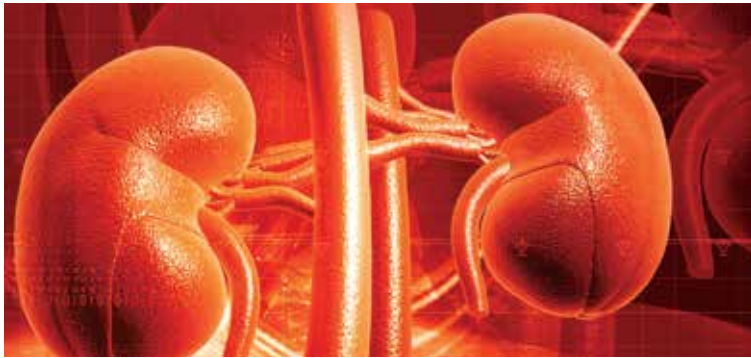
NEFROLOGÍA



Rogelio Edgar Castillo Ramírez
Carlos González-Parra
Bárbara V. Vazquez Cantú
Coordinadores

Sección 12 Nefrología

CAPÍTULO 12-1	Anatomía y fisiología renal	671
CAPÍTULO 12-2	Ácido-base, líquidos y electrolitos	674
CAPÍTULO 12-3	Evaluación clínica de la función renal	679
CAPÍTULO 12-4	Síndromes nefrológicos	685
CAPÍTULO 12-5	Trastornos tubulares	687
CAPÍTULO 12-6	Lesión renal aguda	689
CAPÍTULO 12-7	Enfermedad renal crónica	692
CAPÍTULO 12-8	Glomerulopatías	695
CAPÍTULO 12-9	Nefropatía lúpica	701
CAPÍTULO 12-10	Enfermedades quísticas renales	704
CAPÍTULO 12-11	Litiasis renal	706
CAPÍTULO 12-12	Microangiopatías trombóticas	708
CAPÍTULO 12-13	Hipertensión arterial secundaria	709
CAPÍTULO 12-14	Trasplante renal	711
CAPÍTULO 12-15	Nefropatía diabética	714
CAPÍTULO 12-16	Embarazo y riñón	717
	CASOS CLÍNICOS	719
	RESPUESTAS	725



CAPÍTULO 12-1

ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA RENAL

Rogelio Edgar Castillo Ramírez

RELACIÓN ESTRUCTURA-FUNCIÓN

1. ¿Cómo está conformado anatómicamente cada riñón?

Cada riñón mide cerca de $11.5 \times 2.5 \times 5$ cm y pesa entre 100 y 200 g; se localizan fuera de la cavidad peritoneal a cada lado de la columna vertebral, entre la duodécima vértebra torácica y la tercera lumbar. Constan de una superficie redondeada, externa y convexa orientada de forma lateral y un *hilum* orientado de forma medial. El parénquima renal, a su vez, se divide en corteza (sitio donde se encuentran los glomérulos) y médula (constituida por vasos sanguíneos y túbulos renales). Según su localización dentro de la misma corteza renal, los glomérulos pueden ser superficiales, mediales y yuxtamedulares. Cada *hilum* es penetrado por la arteria renal, la vena renal, los nervios y el uréter, el cual lleva la orina fuera del riñón hacia la vejiga.

Se distinguen dos partes funcionales fundamentales: a) la nefrona y b) el aparato yuxtaglomerular. La nefrona se subdivide en a) corpúsculo renal y b) túbulo renales. Como se verá más adelante, la nefrona se considera la unidad funcional del riñón. Por último, el corpúsculo renal se subdivide en a) glomérulo y b) cápsula de Bowman, misma que se prolonga con la primera porción de los túbulo renales, que corresponde al túbulo proximal.

2. ¿Cómo es la innervación renal?

Los riñones reciben una amplia innervación simpática que se distribuye en las arteriolas aferente y eferente, el aparato yuxtaglomerular y en muchas porciones de los túbulo. No existe una innervación parasimpática significativa.

3. ¿Cuáles son las principales funciones del riñón?

El riñón debe corregir las alteraciones en la composición y el volumen de los fluidos corporales que resultan de múltiples causas, como la ingesta de alimentos y líquidos, el ejercicio, factores ambientales y el metabolismo basal. En sentido estricto, los riñones se encargan de regular la composición del medio interno, pero en general sus funciones principales son cuatro:

- Eliminación de productos de desecho nitrogenados (creatinina, nitrógeno de urea) y otros productos del metabolismo, como fármacos, entre otros.
- Equilibrio del estado ácido-base.
- Equilibrio hidroelectrolítico del estado de volumen plasmático y la presión arterial sistémica.
- Producción de hormonas: $1,25(\text{OH})\text{D}_3$ o calcitriol, renina.

Existen otras funciones de los riñones que también merecen destacarse, aunque se pueden considerar como accesorias:

- Producción de glucosa a través de glucogenólisis y gluconeogénesis.
- Regulación de los niveles de hemoglobina (a través de la eritropoyetina).

4. ¿Cuáles son las capas funcionales del riñón?

- Corteza: contiene la totalidad de los glomérulos. Se especializa en ultrafiltrar el plasma.
- Médula: contiene los túbulo y un intersticio hipertónico, gracias al mecanismo de contracorriente y a la presencia de urea. Por lo tanto, este segmento gobierna la producción de orina altamente concentrada y la resorción de agua libre. En términos macroscópicos, la médula renal se organiza en nueve pirámides con forma de cono que terminan en la papila renal.

5. ¿Cuál es la unidad funcional del riñón y cómo está integrada?

La unidad funcional renal es la nefrona y en cada riñón hay alrededor de un millón de ellas. Cada una está formada por un corpúsculo renal (conglomerado de capilares especializados que se encarga de la filtración del plasma) y un sistema tubular (responsable de la reabsorción de agua, electrólitos y acidificación del fluido tubular para darle la composición final a la orina).

El corpúsculo renal consiste en un “penacho” compacto de capilares interconectados (glomérulo) rodeados de una cápsula (cápsula de Bowman). Entre el penacho y la cápsula se encuentra el espacio urinario (espacio de Bowman) que desemboca en la primera porción del túbulo. Cabe mencionar que los capilares glomerulares están sostenidos o anclados por el mesangio, constituido por la matriz mesangial y células mesangiales cuya función principal es dar soporte a los capilares.

Existen dos tipos de mesangio: el intraglomerular y el extraglomerular.

El túbulo tiene cuatro secciones funcionales que se describen más adelante, las cuales son túbulo proximal, asa de Henle, túbulo distal y túbulo colector. Los túbulo distales desembocan en un túbulo colector que es común a más de un túbulo distal. Varios túbulo colectores conforman la papila renal; varias papilas renales confluyen en la pelvis renal que se continúa con el uréter.

CIRCULACIÓN RENAL

6. ¿Cómo es el flujo sanguíneo renal?

La sangre entra en cada riñón a través de la arteria renal, la cual deriva a cada lado directamente de la aorta. Cada arteria renal se divide de manera progresiva en ramas más pequeñas: interlobares, arcuatas y, por último, en arterias radiales corticales (también llamadas arterias interlobulares). Conforme cada una de las arterias radiales corticales se proyecta hacia la superficie externa del riñón, una serie de arteriolas aferentes paralelas se desprenden en ángulo recto para dar origen a cada glomérulo. Es importante resaltar que todas estas arterias y glomérulos se hallan sólo en la corteza y no en la médula renal. A continuación, la sangre sale de cada glomérulo a través de la arteriola eferente. La arteriola eferente se divide pronto en una segunda serie de capilares denominados capilares peritubulares, los cuales se distribuyen ampliamente en la corteza renal. Estos capilares se unen

más adelante para formar las venas por las cuales la sangre abandona a los riñones.

El flujo sanguíneo a nivel de la médula difiere del encontrado en la corteza. Provenientes de múltiples glomérulos yuxtamedulares (aque- llos glomérulos localizados justo por arriba del borde corticomedular) se desprenden numerosas arteriolas eferentes que se extienden hacia la médula externa, donde se dividen muchas veces para formar haces de vasos paralelos que penetran profundamente en la médula. En conjun- to se les conoce como vasa recta.

7. ¿Cuánto es el flujo sanguíneo renal (FSR)?

Los riñones reciben alrededor de 1 200 ml por minuto de sangre (flujo sanguíneo renal). Esto es alrededor del 20% del gasto cardiaco. Si se considera un hematocrito normal del 45%, el flujo plasmático renal (FPR) aproximado es de 660 ml/min.

Sólo un porcentaje de todo el FPR se filtra en los glomérulos y se conoce como fracción de filtración. Dado que la tasa de filtración glo- merular (TFG) normal es de 125 ml/min, la fracción de filtración es de 0.19 (TFG/FPR).

Todo este flujo sanguíneo pasa a través de los glomérulos en la cor- teza y después ingresa al sistema venoso para retornar a la circulación. Una pequeña fracción (entre el 5% y el 10%) penetra en la médula renal a través de las arteriolas eferentes.

MECANISMOS DE FILTRACIÓN GLOMERULAR

8. ¿Cuáles estructuras permiten la ultrafiltración renal del plasma?

Cada penacho glomerular consta de la pared del capilar, formada por células endoteliales que descansan sobre una membrana basal glo- merular (MBG), un epitelio que reviste los vasos en su superficie exter- na (células epiteliales viscerales o podocitos) y un epitelio que forma la cápsula de Bowman (epitelio parietal). Por lo tanto, para que el fluido llegue al espacio urinario desde la sangre, tiene que atravesar las si- guientes estructuras: a) endotelio fenestrado del capilar; b) membrana basal glomerular y, c) epitelial visceral (podocitos) con sus diafragmas de hendidura. Estos tres elementos en conjunto se conocen como bar- rera de filtración glomerular. La barrera de filtración glomerular limita el paso de determinadas moléculas o sustancias (tiene selectividad) hacia el espacio urinario, principalmente con base en su tamaño o peso molecular y carga eléctrica. Por lo tanto, las moléculas de peso molecu- lar (PM) mayor a 60 kDa y con carga eléctrica negativa (como la albú- mina), no son filtradas en el glomérulo.

9. ¿Qué es la TFG?

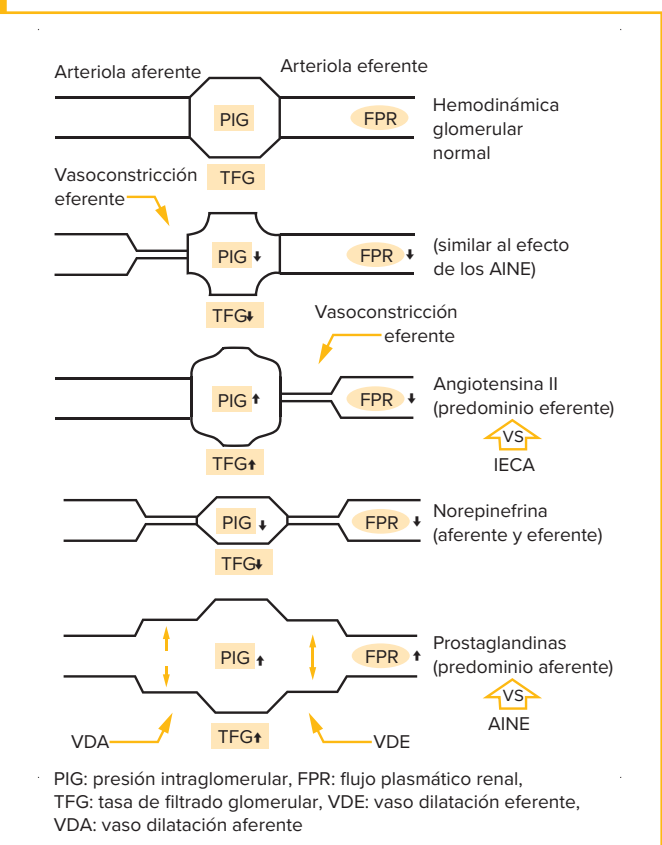
La TFG es el volumen de filtrado formado por unidad de tiempo. En un adulto promedio es aproximadamente de 180 l/día o unos 125 ml/min. En condiciones normales, alrededor del 20% del volumen plasmático que entra a los capilares glomerulares será filtrado. Asimismo, la TFG de un adulto promedio (125 ml/min) corresponde al 20% del FPR.

La tasa de filtración de cualquier capilar en el organismo, incluso el glomérulo, está determinada por la permeabilidad hidráulica de los capilares, su área de superficie y la presión neta de filtración que actúa a través del capilar. A los dos primeros (permeabilidad hidráulica y área capilar de superficie), también se les conoce, en conjunto, como “coeficiente de filtración”.

10. ¿Cuáles son las determinantes de la TFG?

- El flujo sanguíneo renal.
- La diferencia de presiones hidráulicas y presiones oncóticas entre el capilar y el espacio urinario. Esto está regido por las leyes de Starling y se conoce como presión neta de filtración (PNF). En la PNF existe una fuerza que está a favor de la salida del líquido del

FIGURA 12-1-1. Efecto de algunos fármacos en el glomérulo



capilar hacia el espacio urinario y dos fuerzas que están en contra de su salida: PNF = presión hidráulica capilar glomerular – (presión hidráulica capsular de Bowman + presión oncótica capilar glomerular).

- La resistencia de la barrera de filtración (área de superficie total).

11. ¿Cómo afectan las arteriolas aferente y eferente al ultrafiltrado del plasma?

Véase figura 12-1-1.

12. ¿Cuál es el efecto de los siguientes fármacos sobre el flujo sanguíneo renal?

- Prostaglandinas: vasodilatación aferente y poca vasodilatación eferente.
- Antiinflamatorios no esteroideos (AINE): inhiben la vasodilatación aferente.
- Norepinefrina: vasoconstricción aferente y eferente.
- Angiotensina II: vasoconstricción eferente; aumenta la TFG.
- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA): inhiben la vasoconstricción eferente y causan disminución de la TFG.
- Dopamina: vasodilatación aferente y eferente.

13. ¿Qué es la autorregulación renal?

Dado que la presión capilar glomerular es un determinante de la TFG y depende de la presión arterial (PA) sistémica, podría esperarse que variaciones en la PA aumenten o disminuyan la TFG de manera inmediata; sin embargo, esto no sucede gracias a la vasodilatación de la arteriola aferente cuando la PA disminuye y a su vasoconstricción cuando la PA aumenta, lo cual previene un cambio súbito en la presión

Sección

19

PSIQUIATRÍA



Víctor Fernando López Suero
Magali Morales Méndez
Coordinadores

Sección 19 Psiquiatría

CAPÍTULO 19-1	Glosario de términos asociados a signos y síntomas psiquiátricos	1107
CAPÍTULO 19-2	Trastornos del afecto	1108
CAPÍTULO 19-3	Trastornos de ansiedad	1120
CAPÍTULO 19-4	Trastornos psicóticos	1124
CAPÍTULO 19-5	Trastornos de la conducta alimentaria	1128
CAPÍTULO 19-6	Trastornos neurocognitivos	1130
CAPÍTULO 19-7	Trastornos de la personalidad	1134
CAPÍTULO 19-8	Suicidio	1138
CAPÍTULO 19-9	Paidopsiquiatría	1140
CAPÍTULO 19-10	Fármacos en psiquiatría	1144
	CASOS CLÍNICOS	1147
	RESPUESTAS	1152



CAPÍTULO 19-1

GLOSARIO DE TÉRMINOS
ASOCIADOS A SIGNOS
Y SÍNTOMAS PSIQUIÁTRICOS

Víctor Fernando López Suero

- Abulia:** Incapacidad para iniciar actividades dirigidas hacia un fin y persistir en ellas. También se le define como la presencia de pasividad, desinterés, falta de voluntad.
- Afasia:** Alteración de la comprensión o expresión del lenguaje causado por una lesión cerebral.
- Afecto:** La experiencia inmediata subjetiva y emocional asociada a ideas o representaciones emocionales de objetos. El afecto puede manifestarse de diversas formas pudiendo clasificarse como:
- **Aplanado:** ausencia o casi ausencia de cualquier signo de expresión afectiva.
 - **Apropiado:** Tono emocional en concordancia con la idea asociada, pensamiento o discurso.
 - **Embotado:** reducción significativa y severa de la intensidad de la expresión emocional.
 - **Inapropiado:** discordancia entre la experiencia afectiva y el contenido del pensamiento, ideación o discurso.
 - **Lábil:** Expresión afectiva caracterizada por cambios rápidos y abruptos, sin una relación con estímulos externos.
 - **Restringido:** Reducción en la intensidad del tono afectivo que es menos severo al afecto embotado.
- Agitación psicomotora:** Excesiva actividad motora asociada con una sensación de tensión interna. Por lo regular no es productiva, tiene carácter repetitivo y consta de comportamientos como caminar con rapidez, moverse con nerviosismo, retorcer las manos o incapacidad para permanecer sentado.
- Agnosia:** Pérdida de la capacidad para reconocer objetos, personas, sonidos, formas u olores y que ocurre en la ausencia de una alteración de un sentido específico o pérdida significativa de memoria.
- Alogia:** Empobrecimiento del pensamiento que se infiere de la observación del lenguaje y el comportamiento verbal. Puede presentarse como:
- **Pobreza del habla:** se puede observar con respuestas breves a las preguntas formuladas o restricción en la cantidad del habla espontánea.
 - **Pobreza del contenido:** el habla es adecuada cuantitativamente, pero incluye poca información.
- Alucinación:** Percepción sensorial que parece real, pero que se produce sin estimulación externa del órgano sensorial implicado. Puede ser de tipo auditiva, gustativa, olfativa, somática, táctil o visual. Debe diferenciarse de las ilusiones o bien a falsas percepciones que se producen durante el sueño, en especial al conciliar el sueño (hipnagógicas) o al despertar (hipnópticas).
- Amnesia:** Pérdida de la memoria. Puede ser:
- **Anterógrada:** pérdida de la memoria relativa a hechos que ocurrieron tras la acción del agente causal.
 - **Retrógrada:** pérdida de la memoria acerca de hechos que ocurrieron antes de la acción del agente causal.
- Ansiedad:** Anticipación aprensiva de un daño o desgracia futuros, acompañada de un sentimiento de disforia o de síntomas somáticos de tensión.
- Atención:** Capacidad para centrarse de manera persistente en un estímulo o actividad concretos.
- Catalepsia (flexibilidad cérea):** Mantenimiento rígido de una posición corporal durante un periodo prolongado.
- Comportamiento catatónico:** Importantes anomalías motoras que incluyen inmovilidad motora (catalepsia o estupor), ciertos tipos de actividad motora excesiva, negativismo extremo (resistencia aparentemente inmotivada a seguir instrucciones o a los intentos de ser movilizado) o mutismo, ciertas posturas o movimientos estereotipados y ecolalia o ecopraxia.
- Delirio:** Una creencia falsa basada en una inferencia incorrecta sobre la realidad exterior y que se afirma consistentemente a pesar de que existe evidencia obvia e incontrovertible para demostrar lo contrario y a pesar de que otros miembros de su cultura no comparten esa misma creencia. Algunos de los tipos más frecuentes son celotipias, de grandeza, de referencia, de control, de difusión, erotomanía, de inserción, de persecución o somático.
- Desapego:** Comportamiento caracterizado por relaciones interpersonales distantes y una falta de involucramiento emocional con el Otro.
- Descarrilamiento:** Patrón de lenguaje en el que las ideas de una persona no guardan relación entre sí o sólo de manera indirecta. Al pasar de una frase a otra el sujeto cambia de un tema a otro sin que exista relación significativa entre ellos.
- Despersonalización:** Alteración de la percepción de uno mismo, de manera que uno se siente separado del propio cuerpo o de los propios procesos mentales, como si se tratara de un observador externo.
- Desrealización:** Alteración de la percepción del mundo externo de manera que parece extraño e irreal.
- Disartria:** Articulación imperfecta del habla debido a alteraciones del control muscular.
- Discinesia:** Distorsión de movimientos voluntarios con actividad muscular involuntaria.
- Disociación:** Alteración de las funciones normalmente integradas de conciencia, memoria, identidad o percepción del ambiente. Puede ser repentina, gradual, transitoria o crónica.
- Distraibilidad:** Incapacidad para mantener la atención o fijación excesiva de la atención en estímulos externos poco importantes o irrelevantes.
- Duelo:** Alteración en estado de ánimo y el afecto que consiste en una manifestación de tristeza e irritabilidad congruente ante una pérdida real; por lo regular esta condición se autolimita.
- Ecolalia:** Repetición aparentemente sin sentido de una palabra o frase que acaba de emitir otra persona.

Ecopraxia: Repetición por imitación de los movimientos de otra persona.

Estado de ánimo: Emoción generalizada y persistente que colorea la percepción del entorno. Ejemplos: depresión, alegría, cólera y ansiedad. A diferencia del “afecto”, que se refiere a cambios más fluctuantes, el estado de ánimo se refiere a un estado emocional más persistente y sostenido. Estos son los tipos de estado de ánimo:

- **Disfórico:** estado de ánimo desagradable o displacentero.
- **Elevado:** sentimiento exagerado de bienestar, euforia o alegría.
- **Eutímico:** estado de ánimo dentro de la gama “normal” que implica ausencia de ánimo deprimido o elevado.
- **Expansivo:** ausencia de control sobre la expresión de los propios sentimientos.
- **Irritable:** tendiente al enojo o susceptible a la cólera.

Fase residual: La fase de una enfermedad que ocurre tras la remisión de los síntomas floridos o del síndrome completo.

Fuga de ideas: Un flujo casi continuo de habla acelerada, con cambios temáticos bruscos que suelen basarse en asociaciones comprensibles, estímulos que distraen la atención o juegos de palabras. Cuando es grave se habla de que la persona es incoherente y desorganizada.

Ilusión: Percepción o interpretación errónea de un estímulo externo real.

Insomnio: Quejas subjetivas de dificultad para conciliar el sueño o permanecer dormido o a causa de la mala calidad del sueño. Este puede clasificarse como inicial, medio o terminal.

Lentitud psicomotora: Enlentecimiento generalizado de los movimientos y el habla.

Macropsia: Percepción visual de que los objetos son mayores que lo que en realidad son.

Mecanismo de defensa: Proceso psicológico automático que protege al individuo de la angustia de la conciencia relacionados a

estímulos o eventos percibidos como amenazas o peligros externos o internos. Los mecanismos de defensa median la reacción del individuo ante los conflictos emocionales y ante las amenazas externas.

Micropsia: Percepción visual de que los objetos son menores que lo que en realidad son.

Movimientos estereotipados: Comportamiento motor repetitivo, aparentemente impulsivo y no funcional (por ejemplo, sacudir las manos, balancear el cuerpo).

Pensamiento mágico: Creencia errónea en que los propios pensamientos, palabras o actos causarán o evitarán un hecho concreto de un modo que desafía las leyes de causa y efecto comúnmente aceptadas. El pensamiento mágico puede formar parte del desarrollo normal del niño. Esto es la base de la superstición.

Personalidad: Patrones duraderos de percibir, relacionarse y pensar acerca del ambiente y de uno mismo.

Psicótico: La definición más estricta se limita a ideas delirantes o alucinaciones prominentes, en ausencia de conciencia acerca de su naturaleza patológica. Una definición más amplia incluye la presencia de habla o comportamientos intensamente desorganizados.

Tic: Movimiento motor o vocalización involuntarios, súbitos, rápidos, recurrentes, no rítmicos y estereotipados.

BIBLIOGRAFÍA

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). 5 ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.

Boland RJ, Verduin ML, Ruiz P. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry. 12 ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer; 2022.



CAPÍTULO 19-2

TRASTORNOS DEL AFECTO

Mirna Araceli Trancoso Hernández

TRASTORNOS DEPRESIVOS

1. ¿Cuál es la definición de la depresión?

Es una alteración patológica del estado de ánimo con descenso del humor en el que predominan los síntomas afectivos (sentimientos de dolor profundo, de culpa, soledad, tristeza patológica, decaimiento, irritabilidad, desesperanza, sensación subjetiva de malestar e impotencia frente a las exigencias de la vida); además, en mayor o menor grado, están presentes síntomas de tipo cognitivo (baja atención, concentración y memoria, pensamientos de muerte o ideación suicida), volitivo (apatía, anhedonia, retardo psicomotor, descuido en sus labores cotidianas) y somático (cefalea, fatiga, dolores, alteraciones del sueño, somatizaciones, propensión a infecciones, etc.), por lo que es una afectación global de la función general asociada a una alteración en la vida psíquica del individuo.

2. ¿Cuál es la diferencia entre tristeza y depresión?

Para poder contestar esta pregunta lo primero es comprender que es una emoción. Una emoción es una respuesta negativa o positiva, inmediata y específica a un evento del entorno o a un pensamiento producido por el propio individuo. Ahora bien, las emociones constan de tres componentes: 1) respuesta corporal, 2) afectan o inciden sobre los pensamientos y los comportamientos y, 3) son subjetivas, por lo que cada individuo experimenta de manera diferente estas respuestas positivas o negativas. Habiendo aclarado esto, un trastorno en el estado de ánimo tiene como diferencia que el individuo se encuentra estacionado en un solo tipo de expresión emocional condicionado por una perpetuidad de los pensamientos de una persona. Ciertamente, es complejo para los clínicos lograr identificar la depresión en particular porque tiene otros componentes somáticos que podrían enmascarar a la tristeza. Por otro lado, hay eventos de vida donde se espera que la tristeza o

LEXIA INSIGHTS



Tania del Socorro Grimaldo Galeana
Karina Elizabeth Rendón Medel
Coordinadores

LEXIA INSIGHTS

CAPÍTULO 26.1

¿Qué es Lexia Insights?	1361
Cardiología	1361
Cirugía	1361
Dermatología	1362
Endocrinología	1362
Epidemiología y salud pública	1363
Farmacología aplicada a la clínica	1363
Gastroenterología	1364
Geriatría	1365
Ginecología	1365
Hematología	1366
Infectología	1366
Inmunología	1366
Nefrología	1366
Neumología	1367
Neurología	1367
Obstetricia	1367
Oftalmología	1369
Oncología	1369
Otorrinolaringología	1369
Pediatría	1369
Psiquiatría	1371
Reumatología	1372
Toxicología	1372
Traumatología y ortopedia	1372
Urgencias	1373



CAPÍTULO 26.1

¿QUÉ ES LEXIA INSIGHTS?

En esta renovada edición contamos con Lexia Insights, una sección en la que te invitamos a adentrarte en los temas más preguntados año con año en el ENARM. En esta sección se desglosan los datos clave que debes dominar, además de informarte con qué frecuencia han sido preguntados según el color en que estén agrupados.

Adéntrate en los puntos más preguntados en los últimos años en el Examen Nacional de Residencias Médicas (ENARM). Por favor, visualiza el orden de importancia como un semáforo, de la siguiente manera:



Rojo: detente, es MUY IMPORTANTE, MUY PREGUNTADO

Amarillo: importante, moderadamente preguntado

Verde: preguntado, pero con menor frecuencia

CARDIOLOGÍA

1. Biomarcadores de lesión miocárdica (2018-2019)

Son útiles para diferenciar entre angina inestable e infarto agudo al miocardio SEST.

Angina inestable biomarcadores negativos.

IAM SEST: biomarcadores positivos.

Troponina T o I: es el marcador más sensible y específico. Se eleva después de tres a cuatro horas. Pico máximo a las 24 h.

CK-M: es más económico, pero de baja sensibilidad y especificidad en las primeras seis horas. Se eleva a las 6-12 horas. Pico máximo a las 24 h.

2. Hipertensión arterial (2018-2019)

Factores de riesgo:

- Factores de riesgo modificables: tabaquismo, alcoholismo, sobrepeso/obesidad, sedentarismo y dislipidemias. Dieta rica en sal.
- Factores no modificables: edad + 45 años, sexo masculino, afrodescendiente, historia familiar (DM, HAS, ACV y enfermedad coronaria).

En México, su prevalencia es de 31.5% (en adultos obesos es mayor [42.3%] que en aquellos con IMC normal). Existe una relación entre

HAS y el excedente de peso. El 47.3% de los pacientes desconocen que tienen esta enfermedad. De los adultos con HAS diagnosticada por un médico, solo 73.6% recibe un tratamiento farmacológico y menos de la mitad de ese porcentaje está bajo control.

3. Caras del EKG (2018-2019)

Lateral alta: D1 y AVL.

Lateral baja: V5 y V6.

Anterior: V3 y V4.

Septo: V1 y V2.

Inferior: DII, DIII y AVF.

Posterior: descenso en ST en V1 y V2 (V7 y V8).

Ventrículo derecho V3R y V4R.

4. Infarto agudo al miocardio: derivaciones (2021)

Anteriores: V1 a V6.

Inferiores: II, III y Avf.

Lateral/apical: I y aVL.

Inferobasal (antes posterior) V7 a V9.

Ventrículo derecho V3R y V4R.

5. Punto de corte de dímero D, para tromboembolismo pulmonar (2021)

500 ng/ml o 500 mg/dl.

6. Fibrilación auricular (2018-2019)

Clasificación:

- Único episodio solo sucede una vez.
- Recurrente: más de un episodio.
- Paroxística (autolimitada): inicio y término espontáneo (se autolimita en 48 h). Los paroxismos pueden durar hasta siete días. Persistente: duración de > 7 días o hasta que se utilice un medicamento o cardioversión.
- Permanente: duración mayor a un año, no cardiovierte, ni se intenta.

Diagnóstico: el estándar de oro es el electrocardiograma de 12 derivaciones.

1. Ausencia de ondas P.
2. Presencia de ondas F irregulares.
3. Intervalo R-R irregulares.
4. QRS irregulares.
5. Frecuencia ventricular irregular.
6. Hipertrofia ventricular izquierda.

CIRUGÍA

1. Triada de Virchow (2020)

Estasis venosa.

Lesión vascular.

Estados de hipercoagulabilidad.