



Carolina Hernández Hernández

Dr. Carlos Manuel Hernández Santos

Tarea

PASIÓN POR EDUCAR

Resumen

6 "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 1 de junio del 2025.

EPOC

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una patología respiratoria crónica, progresiva e irreversible caracterizada por la limitación persistente del flujo aéreo, causada por una respuesta inflamatoria anormal a partículas o gases nocivos, siendo el tabaquismo la causa principal. También se asocia con exposición ocupacional, contaminación ambiental, infecciones respiratorias frecuentes en la infancia y, en menor proporción, con deficiencia de alfa-1 anti tripsina de origen genético.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la EPOC se caracteriza por una inflamación crónica de las vías respiratorias y del parénquima pulmonar, que lleva a un estrechamiento progresivo de las vías aéreas, destrucción alveolar (enfisema), hiperinsuflación pulmonar y atrapamiento aéreo, lo cual dificulta la espiración. Esto provoca síntomas respiratorios persistentes como disnea progresiva (principalmente con el esfuerzo), tos crónica, expectoración y sibilancias. En etapas avanzadas puede haber cianosis, pérdida de peso, astenia y signos pulmonares en el lado derecho.

El diagnóstico se establece mediante espirometría, siendo el criterio clave un cociente FEV1/FVC menor de 0.70 posterior al uso de broncodilatador. Se puede complementar con estudios como radiografía de tórax (que puede mostrar hiperinsuflación), oximetría de pulso, gasometría arterial (en casos graves o exacerbaciones) y determinación de alfa-1 anti tripsina en pacientes jóvenes o in historia de tabaquismo.

La clasificación GOLD divide la gravedad de la obstrucción según el FEV1 en leve (GOLD 1: FEV1 \geq 80%), moderada (GOLD 2: 50–79%), grave (GOLD 3: 30–49%) y muy grave (GOLD 4: <30%). Además, se utiliza una clasificación basada en síntomas (CAT o mMRC) y el número de exacerbaciones al año para ubicar al paciente en los grupos A, B, C o D, lo cual orienta el tratamiento.

El manejo incluye medidas no farmacológicas como la suspensión del tabaquismo (la intervención más eficaz), vacunación contra influenza, neumococo y COVID-19, rehabilitación pulmonar y oxigenoterapia domiciliaria si la saturación de oxígeno es \leq 88%. El tratamiento farmacológico se basa en broncodilatadores de acción corta (SABA o SAMA) para síntomas ocasionales, broncodilatadores de acción prolongada (LAMA o LABA) en casos persistentes, y la combinación de LABA+LAMA o incluso con corticoides inhalados (ICS) en pacientes con exacerbaciones frecuentes o eosinofilia elevada.

Durante una exacerbación aguda, se manifiesta un empeoramiento de la disnea, aumento de la expectoración y cambio en sus características (esputo purulento). El tratamiento incluye broncodilatadores inhalados de acción corta, corticoides sistémicos como prednisona 40 mg por 5 días, antibióticos en caso de signos de infección, y oxigenoterapia con control estricto para evitar hipercapnia. Las complicaciones frecuentes de la EPOC incluyen la insuficiencia respiratoria crónica, infecciones respiratorias recurrentes, neumotórax espontáneo, pulmonares (insuficiencia cardíaca derecha) y una mayor incidencia de cáncer de pulmón. El pronóstico depende de la gravedad del compromiso respiratorio, las exacerbaciones y la adherencia al tratamiento.

La EPOC es prevenible y tratable. Las intervenciones más efectivas incluyen evitar la exposición al humo del tabaco y la detección oportuna en fumadores mediante espirometría.

TRANSTORNOS DE LA DEGLUCION

Los trastornos de la deglución, también conocidos como disfagia, se refieren a cualquier dificultad para tragar líquidos, sólidos o ambos, y pueden originarse en cualquiera de las fases del proceso deglutorio: oral, faríngea o esofágica. Es un síntoma frecuente en pacientes neurológicos, geriátricos y con enfermedades estructurales del tracto digestivo superior, y puede provocar complicaciones serias como desnutrición, deshidratación o neumonía por aspiración.

La clasificación de la disfagia se realiza según la localización del trastorno. La disfagia orofaríngea implica dificultad en el paso del bolo desde la boca a la faringe y al esófago, y suele asociarse a trastornos neurológicos como enfermedad de Parkinson, accidente cerebrovascular, esclerosis lateral amiotrófica o demencia.

Los pacientes presentan dificultad para iniciar la deglución, babeo, voz húmeda, tos durante la ingesta o regurgitación nasal. En cambio, la disfagia esofágica se refiere a la sensación de alimento atorado en el esófago y se asocia más comúnmente a causas mecánicas (estenosis, neoplasias, anillos o membranas) o a trastornos motores como la acalasia y el espasmo esofágico difuso.

El diagnóstico comienza con una buena historia clínica que identifique el tipo de alimentos que causan dificultad (sólidos, líquidos o ambos), la progresión de los síntomas, la presencia de pérdida de peso, dolor al tragar (odinofagia), y signos de aspiración. La exploración física puede identificar signos neurológicos o musculares. En casos de sospecha de disfagia orofaríngea, el estudio inicial suele ser la video fluoroscopia (estudio de deglución con bario), que permite evaluar el paso del bolo y detectar aspiración.

También puede utilizarse la fibroendoscopia de deglución (FEES), especialmente útil en pacientes que no pueden ser trasladados. Para disfagia esofágica, se solicita una endoscopia digestiva alta (EDA) para evaluar lesiones mecánicas como estenosis o tumores. Cuando se sospechan trastornos motores, se complementa con manometría esofágica de alta resolución, que permite diagnosticar enfermedades como la acalasia, en la que se observa relajación incompleta del esfínter esofágico inferior y a peristalsis.

El tratamiento depende de la causa y del tipo de disfagia. En la disfagia orofaríngea de origen neurológico, el manejo se centra en medidas de soporte como modificación de la consistencia de la dieta, técnicas de deglución, rehabilitación fonoaudiológica y, en casos graves, nutrición por sonda nasogástrica o gastrostomía.

Para la disfagia esofágica mecánica, como estenosis o anillos, el tratamiento puede incluir dilatación endoscópica, resección o manejo de la causa subyacente (por ejemplo, tratamiento de una neoplasia). En la acalasia, el tratamiento incluye miotomía de Heller, inyección de toxina botulínica, dilatación neumática o miotomía endoscópica (POEM). En trastornos motores secundarios a reflujo gastroesofágico se pueden usar inhibidores de bomba de protones (IBP).

En todos los casos es fundamental el enfoque multidisciplinario que incluya gastroenterología, otorrinolaringología, neurología, nutrición y terapia del lenguaje. La identificación temprana y el tratamiento adecuado de los trastornos de la deglución son esenciales para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente.

DELIRIUM

El delirium en el adulto mayor es un síndrome neuropsiquiátrico agudo y transitorio, caracterizado por alteraciones en la atención, el nivel de conciencia y la cognición, que se desarrolla en horas o días y tiende a fluctuar a lo largo del día. Es muy frecuente en adultos mayores hospitalizados y suele ser consecuencia de múltiples factores predisponentes y precipitantes. Se asocia a un aumento de la morbimortalidad, estancia hospitalaria prolongada, pérdida funcional y riesgo de institucionalización.

Clínicamente, el delirium se manifiesta por una alteración aguda de la atención y del estado mental basal, desorientación, pensamiento incoherente, percepción alterada (alucinaciones, generalmente visuales), agitación o letargia, trastornos del sueño y oscilaciones del estado de conciencia. Existen tres subtipos clínicos: hiperactivo (agitación, inquietud), hipoactivo (letargo, apatía, fácil de pasar por alto) y mixto (fluctuación entre ambos). El tipo hipoactivo es el más frecuente pero menos reconocido, y está asociado a peor pronóstico.

Los factores de riesgo predisponentes incluyen edad avanzada, deterioro cognitivo previo o demencia, polifarmacia, comorbilidades crónicas, pérdida sensorial (visual o auditiva), inmovilidad y hospitalización. Los factores precipitantes comunes son infecciones (especialmente urinarias y respiratorias), deshidratación, hipoxia, dolor no controlado, uso de fármacos con efectos anticolinérgicos o sedantes, alteraciones metabólicas, cirugía y privación del sueño.

El diagnóstico clínico se basa en la observación directa y en el uso de herramientas validadas como la Escala CAM (Confusion Assessment Method), que identifica delirium si se presentan: 1) inicio agudo y curso fluctuante, 2) inatención, y además 3) pensamiento desorganizado o 4) alteración del nivel de conciencia. También es útil la versión breve CAM-ICU en pacientes no verbales o críticos. No existen pruebas de laboratorio específicas para diagnosticar delirium, pero deben solicitarse estudios dirigidos a identificar la causa desencadenante, como biometría hemática, electrolitos, glucosa, función renal y hepática, EGO, radiografía de tórax o neuroimagen en casos seleccionados.

El tratamiento del delirium se basa en la identificación y corrección de la causa subyacente, junto con medidas no farmacológicas que incluyan reorientación frecuente, presencia de familiares, control del dolor, uso de audífonos/lentes si el paciente los necesita, mantener ciclos sueño-vigilia, evitar sondas innecesarias y asegurar una hidratación adecuada. El entorno debe ser tranquilo y bien iluminado durante el día. La restricción física debe evitarse y solo emplearse como última opción.

El uso de fármacos antipsicóticos (como haloperidol o risperidona) puede considerarse en casos de delirium hiperactivo con agitación grave que ponga en riesgo al paciente o al personal, pero siempre en dosis bajas, por el menor tiempo posible, y tras haber corregido causas médicas. Los benzodiazepinas están contraindicados, excepto en casos específicos como delirium por abstinencia a alcohol o benzodiazepinas.

SEPSIS

La sepsis en el adulto mayor representa una condición clínica crítica, potencialmente mortal, causada por una respuesta desregulada del huésped a una infección que provoca disfunción orgánica. En este grupo etario, es particularmente frecuente y peligrosa debido a la inmunosenescencia, la alta carga de comorbilidades, la polifarmacia y los cambios fisiológicos relacionados con la edad, que alteran la respuesta inmune y enmascaran los signos clásicos de infección.

En personas mayores, la presentación clínica de sepsis puede ser atípica. A menudo no presentan fiebre, y los primeros signos pueden incluir deterioro del estado mental, hipotermia, taquipnea, caídas inexplicadas, debilidad generalizada o incontinencia súbita. Los focos infecciosos más comunes en adultos mayores son el tracto urinario, el pulmonar (neumonía), la piel y partes blandas, y las infecciones intraabdominales. La bacteriemia secundaria a dispositivos invasivos o procedimientos también es común.

El diagnóstico de sepsis en adultos mayores se basa en la sospecha de infección más evidencia de disfunción orgánica aguda. El sistema de puntuación SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) permite cuantificar la disfunción de órganos, aunque en el contexto de urgencias puede utilizarse el qSOFA (frecuencia respiratoria ≥ 22 rpm, presión sistólica ≤ 100 mmHg y alteración del estado mental). La presencia de ≥ 2 criterios qSOFA sugiere mayor riesgo de mal pronóstico.

Los estudios diagnósticos iniciales incluyen biometría hemática, electrolitos, creatinina, lactato sérico, gasometría arterial, pruebas de coagulación, función hepática, EGO, urocultivo, hemocultivos y radiografía de tórax, además de estudios dirigidos según la sospecha clínica. La elevación de lactato es indicativa de hipoperfusión tisular y se asocia a mayor mortalidad.

El tratamiento de la sepsis debe iniciarse de inmediato, idealmente dentro de la primera hora desde su reconocimiento, y se basa en tres pilares fundamentales: reanimación con líquidos intravenosos, inicio temprano de antibióticos de amplio espectro, y control del foco infeccioso. En adultos mayores se recomienda iniciar con cristaloides isotónicos (30 mL/kg) ajustando según respuesta clínica y función cardíaca. La monitorización debe ser cuidadosa, especialmente en pacientes con insuficiencia cardíaca o renal. Los antibióticos empíricos deben cubrir los patógenos más probables según el foco infeccioso y las condiciones locales de resistencia, y deben ajustarse posteriormente con base en cultivos y sensibilidad. La elección debe considerar también la farmacocinética alterada en adultos mayores, con ajustes por función renal y hepática. El control del foco puede requerir drenaje quirúrgico, retiro de dispositivos contaminados o desbridamiento.

En pacientes con hipotensión persistente o lactato ≥ 4 mmol/L a pesar de fluidos, debe iniciarse vasopresor (noradrenalina) para mantener una presión arterial media (PAM) ≥ 65 mmHg. En situaciones graves, puede requerirse ingreso a cuidados intensivos, soporte ventilatorio y medidas avanzadas de soporte multiorgánico. La mortalidad por sepsis en adultos mayores es significativamente más alta que en adultos jóvenes, y su recuperación puede ser prolongada, con alto riesgo de deterioro funcional o cognitivo. La prevención incluye vacunación (neumococo, influenza, COVID-19), higiene de manos, detección temprana de infecciones y vigilancia estrecha en pacientes con factores de riesgo.

DEPRESION

La depresión en el adulto mayor es un trastorno del estado de ánimo frecuente pero subdiagnosticado, que afecta significativamente la calidad de vida, la funcionalidad y la salud física del paciente geriátrico. Se caracteriza por la presencia persistente de tristeza, pérdida de interés o placer por las actividades cotidianas, y síntomas físicos o cognitivos que pueden confundirse con el envejecimiento normal o con enfermedades médicas crónicas.

A diferencia de los adultos jóvenes, en los adultos mayores los síntomas depresivos pueden manifestarse de forma atípica o enmascarada, predominando signos como apatía, fatiga, alteraciones del sueño, pérdida de apetito, somatización, lentitud motora y deterioro cognitivo. A menudo se confunde con demencia, en lo que se denomina "pseudodemencia depresiva", ya que puede haber quejas de memoria y concentración que mejoran al tratar el estado afectivo. La presencia de ideación suicida puede ser silenciosa, pero el riesgo de suicidio consumado es mayor en este grupo etario, especialmente en hombres mayores.

Los factores de riesgo para desarrollar depresión en la vejez incluyen la presencia de enfermedades crónicas (cardiopatías, EPOC, dolor crónico, cáncer), pérdidas significativas (duelo, aislamiento social, jubilación), deterioro funcional, antecedentes personales o familiares de trastornos del ánimo, y el uso de ciertos medicamentos (betabloqueadores, corticoides, benzodiazepinas, entre otros).

El diagnóstico clínico se basa en los criterios del DSM-5 para episodio depresivo mayor, que incluyen al menos cinco síntomas durante dos semanas, siendo obligatorios la presencia de humor depresivo o anhedonia. Para facilitar la identificación, especialmente en el primer nivel de atención, se utilizan herramientas de tamizaje como la Escala de Depresión Geriátrica (Yesavage) y el PHQ-9, que permiten detectar casos que requieren una evaluación psiquiátrica más profunda. Es fundamental descartar causas médicas secundarias, hipotiroidismo, déficit de vitamina B12, y demencia incipiente.

El tratamiento de la depresión en adultos mayores debe ser integral, combinando intervenciones farmacológicas, psicoterapéuticas y sociales. Los antidepresivos ISRS (como sertralina, escitalopram o citalopram) son de primera línea por su perfil de seguridad, aunque deben iniciarse a dosis bajas y ajustarse lentamente por la mayor sensibilidad a los efectos adversos. Los tricíclicos están menos indicados por su perfil anticolinérgico y riesgo cardiovascular. La psicoterapia (especialmente la terapia cognitivo-conductual y la terapia interpersonal) ha demostrado eficacia, sobre todo cuando se combina con tratamiento farmacológico.

El abordaje debe contemplar también intervenciones sociales, como mantener vínculos familiares, fomentar la actividad física adaptada, programas de integración comunitaria y asegurar una buena nutrición. En casos graves, con riesgo suicida o refractarios al tratamiento convencional, puede considerarse la derivación a psiquiatría para evaluar la terapia electroconvulsiva (TEC), que es segura y efectiva en adultos mayores seleccionados.

NUTRICION

La nutrición en el adulto mayor es un componente esencial para mantener la salud, la funcionalidad y la calidad de vida en esta etapa. El envejecimiento conlleva cambios fisiológicos, metabólicos y funcionales que afectan el estado nutricional, como la disminución del apetito (anorexia del envejecimiento), reducción del gusto y olfato, alteraciones en la dentición, disminución de la masa muscular (sarcopenia), enlentecimiento gastrointestinal y cambios en la composición corporal, con aumento de la grasa visceral y disminución del agua corporal total. Estos cambios se agravan con la presencia de enfermedades crónicas, polifarmacia, deterioro cognitivo, depresión, aislamiento social y limitaciones económicas.

Uno de los principales problemas nutricionales en la vejez es la desnutrición, que se asocia con mayor riesgo de infecciones, caídas, pérdida funcional, hospitalización prolongada y mortalidad. También es frecuente la sarcopenia, definida como la pérdida progresiva de masa y fuerza muscular, y en algunos casos, la obesidad sarcopénica, combinación de exceso de grasa corporal y pérdida muscular, con peores desenlaces clínicos. Por otro lado, algunos adultos mayores presentan sobrepeso u obesidad, lo que también debe ser manejado cuidadosamente, evitando restricciones calóricas excesivas que puedan inducir pérdida de masa muscular.

La evaluación nutricional en el adulto mayor debe ser integral. Se recomienda utilizar herramientas específicas como el Mini Nutritional Assessment (MNA), que incluye evaluación antropométrica, clínica, dietética y funcional. También se deben considerar el peso, el índice de masa corporal (IMC), la pérdida de peso involuntaria en los últimos 6 meses, el estado funcional (capacidad de realizar actividades básicas e instrumentales), y signos de deficiencias nutricionales específicas (como déficit de hierro, vitamina B12, vitamina D o calcio).

Desde el punto de vista dietético, la alimentación del adulto mayor debe ser completa, equilibrada, variada y adaptada a su situación clínica. Se recomienda una dieta rica en proteínas de alto valor biológico (1.0 a 1.2 g/kg/día, y hasta 1.5 g/kg/día en casos de enfermedad aguda o sarcopenia), adecuada en calorías, con suficientes fibras dietéticas, calcio, vitamina D, vitamina B12, y ácidos grasos esenciales. Es importante promover una buena hidratación, ya que la sensación de sed disminuye con la edad y es frecuente la deshidratación subclínica. En adultos mayores con problemas de masticación o deglución, se deben adaptar las texturas y consistencias de los alimentos. En casos con deterioro cognitivo o dependencia funcional, puede ser necesario el apoyo de cuidadores y el uso de estrategias para mejorar la adherencia, como horarios fijos, ambientes tranquilos y presentación atractiva de los alimentos. Si la ingesta oral es insuficiente, se puede recurrir a suplementos nutricionales orales, y en casos más graves, considerar nutrición enteral por sonda nasogástrica o gastrostomía, siempre evaluando riesgo/beneficio.

La educación nutricional individualizada, la promoción de actividad física regular (especialmente ejercicios de fuerza y equilibrio), y la integración social mediante comedores comunitarios o grupos de apoyo son estrategias fundamentales para mantener un buen estado nutricional y funcional en la vejez. Además, se deben revisar periódicamente los tratamientos farmacológicos para evitar fármacos que afecten el apetito o la absorción de nutrientes.

ENFERMEDADES TIROIDEAS

Las enfermedades tiroideas comprenden un grupo de trastornos que afectan la función o estructura de la glándula tiroides, localizada en la región anterior del cuello. Estas enfermedades se clasifican en funcionales (hipotiroidismo e hipertiroidismo) y estructurales (bocio, nódulos y cáncer tiroideo), y su manifestación clínica puede ser variable según el tipo, la severidad y el tiempo de evolución

El hipotiroidismo se produce cuando la tiroides no produce suficientes hormonas tiroideas. La causa más común es la tiroiditis de Hashimoto, de origen autoinmune. También puede deberse a déficit de yodo, cirugía tiroidea, yodo radiactivo o ciertos medicamentos. Clínicamente se manifiesta con fatiga, aumento de peso, intolerancia al frío, piel seca, bradicardia, estreñimiento, depresión y trastornos menstruales. El diagnóstico se basa en una TSH elevada y T4 libre disminuida. El tratamiento consiste en la administración de levotiroxina en dosis ajustadas según edad, peso, comorbilidades y niveles de TSH. Por otro lado, el hipertiroidismo es la producción excesiva de hormonas tiroideas. La causa más frecuente es la enfermedad de Graves, de origen autoinmune, que puede acompañarse de bocio difuso y oftalmopatía. También puede deberse a nódulos tiroideos autónomos (bocio nodular tóxico o adenoma tóxico). Se presenta con pérdida de peso, taquicardia, ansiedad, intolerancia al calor, temblor fino, diarrea e insomnio. El diagnóstico incluye TSH suprimida y T4/T3 elevadas, además de anticuerpos TRAb si se sospecha Graves. La gammagrafía tiroidea ayuda a distinguir entre causas. El tratamiento puede incluir antitiroideos (como metimazol o propiltiouracilo), yodo radiactivo, tiroidectomía y betabloqueadores para control sintomático. Los trastornos estructurales tiroideos incluyen el bocio, que es un agrandamiento anormal de la glándula. Puede ser difuso o nodular, y su causa puede ser desde deficiencia de yodo hasta trastornos autoinmunes. Si hay compresión de estructuras vecinas o alteración funcional, se considera tratamiento quirúrgico o farmacológico.

Los nódulos tiroideos son muy frecuentes y la mayoría son benignos. El estudio inicial es la ecografía tiroidea, que evalúa características de sospecha como hipoecogenicidad, bordes irregulares o microcalcificaciones. Si el nódulo mide más de 1 cm o tiene características sospechosas, se indica una PAAF (punción con aguja fina) para análisis citológico. Los hallazgos se clasifican según el sistema Bethesda, lo que orienta la conducta terapéutica.

El cáncer de tiroides representa una minoría de los nódulos y los tipos más comunes son el carcinoma papilar (el más frecuente y de buen pronóstico), seguido del folicular, medular y el anaplásico, que es muy agresivo. El diagnóstico se basa en la ecografía, PAAF, y en algunos casos marcadores como tiroglobulina o calcitonina (en cáncer medular). El tratamiento estándar es la tiroidectomía total o parcial, seguida de radioyodo en algunos casos y supresión de TSH con levotiroxina para evitar recurrencias.

Por último, las tiroiditis representan inflamaciones de la glándula con diversas causas. La tiroiditis de Hashimoto es crónica, autoinmune, y causa hipotiroidismo progresivo. La tiroiditis subaguda de Quervain es dolorosa, de origen viral, y se presenta con hipertiroidismo transitorio seguido de hipotiroidismo. También existen formas silenciosas o postparto, y tiroiditis infecciosa aguda, que requieren tratamiento antibiótico.

OSTEOPOROSIS

La osteoporosis es una enfermedad sistémica del esqueleto caracterizada por una disminución de la densidad mineral ósea y una alteración de la microarquitectura del hueso, lo que conlleva un aumento en la fragilidad ósea y, por tanto, un mayor riesgo de fracturas, especialmente en cadera, vértebras y muñeca. Es una de las principales causas de morbilidad y pérdida funcional en adultos mayores, especialmente en mujeres posmenopáusicas, aunque también puede afectar a hombres.

La fisiopatología de la osteoporosis se basa en un desequilibrio entre la formación ósea (mediada por osteoblastos) y la resorción ósea (mediada por osteoclastos), que con el tiempo lleva a una pérdida progresiva de masa ósea. En las mujeres, el déficit de estrógenos tras la menopausia acelera este proceso. En hombres, la pérdida es más lenta, pero también significativa con la edad. Existen formas primarias, relacionadas con el envejecimiento y la posmenopausia, y formas secundarias, relacionadas con enfermedades endocrinas (hiperparatiroidismo, hipertiroidismo, Cushing), fármacos (glucocorticoides, anticonvulsivos), malabsorción intestinal, enfermedades hepáticas o renales crónicas, entre otras.

Entre los factores de riesgo más importantes se encuentran: edad avanzada, sexo femenino, antecedentes familiares de fractura osteoporótica, bajo índice de masa corporal, inactividad física, consumo excesivo de alcohol o tabaco, deficiencia de calcio o vitamina D y tratamientos prolongados con corticoides.

El diagnóstico de osteoporosis se realiza mediante la densitometría ósea por absorciometría de rayos X de energía dual (DEXA), que mide la densidad mineral ósea (DMO), principalmente en columna lumbar y cadera. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define osteoporosis cuando el T-score es ≤ -2.5 DE en cualquier sitio medido. También puede diagnosticarse en presencia de fracturas por fragilidad, especialmente vertebrales o de cadera, sin necesidad de densitometría.

El tratamiento de la osteoporosis incluye medidas no farmacológicas y farmacológicas. Dentro de las primeras, es fundamental una adecuada ingesta de calcio (1,000–1,200 mg/día) y vitamina D (800–1,000 UI/día), la actividad física regular, especialmente ejercicios con carga y fortalecimiento muscular, evitar el alcohol y el tabaco, y prevenir caídas.

El tratamiento farmacológico se indica en pacientes con osteoporosis confirmada por densitometría, fracturas previas por fragilidad o alto riesgo según herramientas como FRAX. Los bifosfonatos (alendronato, risedronato, ácido zoledrónico) son los medicamentos de primera línea por su capacidad de inhibir la resorción ósea.

También se utilizan otros agentes como denosumab (anticuerpo anti-RANKL), moduladores selectivos del receptor de estrógenos (raloxifeno), y en casos de alto riesgo, anabólicos óseos como teriparatida o romosozumab. La elección del fármaco depende del perfil del paciente, la tolerancia, la adherencia y el riesgo cardiovascular.

INFECCIONES

Las infecciones en el adulto mayor constituyen una causa importante de morbimortalidad y hospitalización. A diferencia de los adultos jóvenes, las personas mayores presentan cambios inmunológicos relacionados con la edad (inmunosenescencia), enfermedades crónicas, desnutrición, polifarmacia y frecuentes exposiciones a ambientes hospitalarios o institucionales, lo que los hace más vulnerables a infecciones, incluyendo aquellas por gérmenes multirresistentes. Una característica fundamental es que las infecciones en este grupo suelen presentarse de manera atípica, lo que puede retrasar el diagnóstico. En lugar de fiebre o síntomas localizados, los adultos mayores pueden manifestar delirium agudo, deterioro funcional súbito, caídas, incontinencia urinaria, letargo, anorexia o descompensación de enfermedades crónicas. La fiebre puede estar ausente o ser leve, y la respuesta inflamatoria puede estar disminuida.

Las infecciones más frecuentes en el adulto mayor incluyen:

Infecciones del tracto urinario (ITU): muy comunes, especialmente en mujeres, pacientes con sonda vesical o con hiperplasia prostática. Pueden cursar con síntomas vagos como confusión, somnolencia o caídas. La bacteriuria asintomática es frecuente y no debe tratarse, salvo en casos específicos (embarazo, procedimientos urológicos).

Neumonía: puede presentarse sin tos ni fiebre, pero con disnea, taquipnea, confusión o descompensación de enfermedades cardiopulmonares. La neumonía por aspiración también es frecuente, relacionada con disfagia o estados de inmovilidad.

Infecciones de piel y tejidos blandos: como celulitis, úlceras por presión infectadas o infecciones de heridas. Pueden progresar rápidamente debido a la mala perfusión y deterioro de la respuesta inmune.

Infecciones gastrointestinales: como diarreas infecciosas (*Clostridioides difficile* en pacientes con antibióticos), colecistitis, apendicitis y diverticulitis, con presentaciones menos floridas que en jóvenes.

Infecciones sistémicas o sepsis: en adultos mayores, la sepsis puede comenzar con signos sutiles como letargo, confusión o hipotermia. Es esencial un abordaje rápido, ya que la mortalidad es elevada.

El diagnóstico en adultos mayores requiere una evaluación clínica cuidadosa, considerando la historia basal del paciente. Se debe evitar atribuir síntomas a "la edad" sin una búsqueda activa de causas. Los exámenes básicos incluyen biometría hemática, perfil inflamatorio (PCR, procalcitonina), función renal y hepática, radiografía de tórax, uroanálisis y cultivos según sospecha clínica. El tratamiento debe iniciarse de forma temprana y dirigida según la gravedad, el sitio de infección y los factores de riesgo para gérmenes resistentes. Es fundamental ajustar las dosis de antibióticos de acuerdo a la función renal y hepática, y minimizar la toxicidad. La prevención juega un papel clave: asegurar la vacunación (influenza, neumococo, COVID-19, herpes zóster), higiene de manos, evitar el uso innecesario de sondas, movilización temprana, hidratación adecuada y manejo adecuado de comorbilidades.

ERC Y LRA

En el adulto mayor, la enfermedad renal crónica (ERC) y la lesión renal aguda (LRA) son frecuentes y relevantes por su alta asociación con comorbilidades, deterioro funcional y mortalidad. El envejecimiento renal fisiológico conlleva una reducción progresiva de la tasa de filtración glomerular (TFG), lo cual puede dificultar distinguir entre envejecimiento normal y enfermedad renal verdadera. Además, factores como la polifarmacia, enfermedades cardiovasculares, diabetes e hipertensión aumentan el riesgo de daño renal en este grupo.

La ERC se define como una TFG menor a $60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ o la presencia de daño renal (como proteinuria o alteraciones estructurales) por al menos tres meses. En los adultos mayores, la progresión puede ser lenta, pero el impacto clínico es significativo. El diagnóstico se basa en la medición de creatinina sérica y cálculo de TFG (usando fórmulas como CKD-EPI) y la detección de albuminuria, preferentemente mediante el cociente albúmina/creatinina en orina. Además, se deben realizar estudios de imagen renal (ecografía) y estudios complementarios según etiología sospechada. El tratamiento de la ERC tiene como objetivo frenar la progresión de la enfermedad y prevenir complicaciones. Se recomienda el control estricto de la presión arterial (meta $<130/80 \text{ mmHg}$), preferentemente con IECA o ARA II, especialmente si hay proteinuria. También es clave el control glucémico en pacientes con diabetes, evitar medicamentos nefrotóxicos (AINES, contraste yodado, aminoglucósidos), ajustar las dosis de fármacos por función renal, mantener una dieta moderada en proteínas y sal, y asegurar la ingesta hídrica adecuada. En etapas avanzadas (estadio 4-5), se debe considerar la planificación para diálisis o tratamiento conservador individualizado según el estado funcional, cognitivo y preferencias del paciente. Por otro lado, la LRA se caracteriza por un deterioro agudo de la función renal, evidenciado por un aumento de la creatinina sérica $\geq 0.3 \text{ mg/dL}$ en 48 horas o ≥ 1.5 veces del valor basal, o una diuresis $< 0.5 \text{ mL/kg/h}$ durante más de 6 horas. En adultos mayores, las causas más frecuentes son hipovolemia, uso de fármacos nefrotóxicos (AINES, diuréticos), infecciones, sepsis, insuficiencia cardíaca descompensada y obstrucción urinaria. La presentación puede ser atípica, con síntomas como confusión, letargo o descompensación de enfermedades previas.

El diagnóstico de la LRA incluye historia clínica dirigida, exploración física, biometría hemática, electrolitos, función renal (urea, creatinina), gasometría y examen general de orina, además de ecografía renal y vesical para descartar obstrucción. Es clave clasificar la LRA como prerrenal (por hipoperfusión), renal (por daño estructural como necrosis tubular aguda) o posrenal (por obstrucción del flujo urinario).

El tratamiento de la LRA depende de la causa: en casos prerrenales, se requiere reposición cuidadosa de líquidos; en LRA por nefrotoxicidad, se deben suspender los fármacos dañinos; en LRA posrenal, se debe aliviar la obstrucción (por ejemplo, con sondaje vesical o intervención urológica). Es vital monitorizar los electrolitos, tratar la hipercalemia si está presente, y mantener un equilibrio hidroelectrolítico adecuado. Si hay complicaciones graves como edema pulmonar, acidosis metabólica refractaria, uremia sintomática o hipercalemia severa, puede requerirse diálisis temporal.