



**Nombre del alumno: Mayra Grissel Mollinedo Noyola.**

**Nombre de docente: Dr. Carlos Manuel Hernández Santos**

**Nombre del trabajo: Patologías**

**Materia: Geriatría**

**Grado y grupo: 6° "B"**

**Carrera: Medicina humana.**

Comitán de Domínguez Chiapas a 05 de julio de 2025.

# Enfermedades tiroideas en el adulto mayor

## Generalidades

El envejecimiento trae cambios fisiológicos en diferentes órganos y sistemas, y no hay excepción en la tiroides.

## Factores predisponentes

- Presentación asintomática
- Enfermedades cardiovasculares, neurológicas, o gastrointestinales
- Edad
- Medicamentos y sus efectos adversos

## Hipotiroidismo

### Definición

Se determina por las concentraciones de TSH y de las hormonas tiroideas

### Epidemiología

- 5% tiene manejo farmacológico
- 20% en contexto subclínico, sugiere seguimiento

### Valores normales

- TSH basal --> 0,35 – 4,9 mUI/L
- T4L --> 0,8 – 1,33 ng/dL

## Hipotiroidismo subclínico

Es una condición muy frecuente y más común en mujeres.

Su denominación se debe a la ausencia de síntomas y signos típicos

## Epidemiología

5 – 10% de prevalencia en personas sin enfermedad tiroidea

14.5% personas >80 años, tienen TSH por encima del rango de referencia

## Clasificación

Hipotiroidismo subclínico leve:

- TSH basal --> 5 y 10 mUI/L
- T4L normal

Hipotiroidismo subclínico severo:

- TSH basal --> 10 a 20 mUI/L
- T4L normal

## Hipotiroidismo primario

Tiene un sustrato autoinmune, siendo las más frecuentes:

- Tiroiditis de Hashimoto
- Tiroiditis crónica atrófica

Otras causas

- Iatrogénica
- Farmacológica
  - Amioradona
  - Metimazol

- Heparina
- Furosemida
- Metadona
- Carbonato de litio
- Sulfonamida
- Fenitoína
- Alemtuzumalo
- Déficit de yodo
- Trastornos infiltrativos

## Cuadro clínico

Los signos y síntomas son inespecíficos, con frecuencia son atribuidos al envejecimiento o enfermedades concomitantes, algunos que usualmente se presentan son;

- Astenia
- Intolerancia al frío
- Sequedad de la piel
- Debilidad
- Bradipsia
- Alteración en los reflejos miotendinosos

## Diagnostico

Se puede sospechar por clínica

## Búsqueda en pacientes

- Asintomáticos >60 años
- Anemia perniciosa
- Antecedentes de cirugía
- Radiación de cuello
- Tratamiento con litio o amiodarona
- Deterioro cognitivo

## Se confirma con:

- TSH → > 10 mUI/L
- T4L anormal → <0.8 ng/dl
- Presencia de anticuerpos antiperoxidasas y antireceptores de TSH

## Tratamiento

### Levotiroxina sódica

- Vía oral
- Dosis bajas 0.5 mg/kg/día
- Ajuste cada 4 a 6 semanas

Tener en cuenta

- Uso de fármacos
  - Anticoagulantes orales
  - Antidiabéticos
  - Diuréticos (furosemida)
- Interferencia con la absorción intestinal con otros fármacos
  - Sulfato ferroso
  - Resinas
  - Hipolipemiantes
  - Inhibidores de la bomba de protones
- Situaciones especiales
  - Coma mixedematoso
    - Administración endovenosa de levotiroxina
    - Administración endovenosa de esteroides (hipotensión)

## Hipertiroidismo

### Definición

Situación clínica y bioquímica dada por el aumento de la producción de hormonas tiroideas

- Elevación de T4L
- Descenso de TSH
- Las mujeres son más afectadas

### Hipertiroidismo subclínico

Frecuencia de 3,9%

- Niveles de TSH → por debajo de nivel de referencia
- T3/T4L → normales

### Etiología

- Exógena
  - Secundaria a medicamentos
- Endógena
  - Nódulos tóxicos
  - Patología autoinmune

## Hipertiroidismo

Caracterizado por supresión de TSH e incremento de hormonas tiroideas y

efecto en tejidos Diana.

### Etiología

- Bocio multinodular toxico
- Enfermedad de graves
- Adenoma toxico
- Administración exógena de hormonas tiroideas
- Tiroiditis aguda/subaguda
- Tumores hipofisarios o de la glándula tiroides

### Manifestaciones clínicas

- Pérdida de peso
- Debilidad
- Depresión

sin signos típicos

- Temblor
- Ansiedad

### Tratamiento

- Metimazol como antitiroideo de elección
- Betabloqueadores si hay síntomas adrenérgicos
- El yodo radiactivo es una opción en ciertos casos.

## Tirotoxicosis

Se refiere al exceso de hormonas tiroideas circulantes sin especificar la causa.

En el anciano puede ser grave, con complicaciones como crisis tiroidea o deterioro del estado general.

### Etiología

- Hipertiroidismo (Graves, adenoma tóxico, bocio multinodular tóxico),
- Exceso de hormona tiroidea exógena (iatrogénico),
- Tiroiditis subaguda.

## Síndrome del eutiroides enfermo

También conocido como síndrome del enfermo eutiroides.

Caracterizado por disminución de T3, T4 normal o baja y TSH normal o baja.

### Etiología

Se observa en pacientes con enfermedades sistémicas graves (sepsis, EPOC, insuficiencia cardiaca).

### Tratamiento

- No representa una enfermedad tiroidea primaria.
- No debe tratarse con levotiroxina, ya que es una adaptación fisiológica al estrés sistémico.

## Nódulos tiroideos

Su prevalencia aumenta con la edad

- Hasta un 50% de los mayores de 65 años pueden tener nódulos palpables o detectados por imagen.

La mayoría son benignos, pero requieren evaluación para descartar malignidad

### Diagnostico

- Ecografía tiroidea
- Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF).
- La función tiroidea también debe evaluarse con TSH.

## Síndrome del eutiroides enfermo

Más frecuente en mujeres y su incidencia aumenta con la edad.

En ancianos, suelen diagnosticarse en etapas más avanzadas y con mayor agresividad.

### Tipos

- Carcinoma papilar
- Carcinoma folicular.

### Tratamiento

- Cirugía (tiroidectomía)
- Yodo radiactivo, según el tipo y estadio.

# Enfermedad Pulmonar Obstruictiva Crónica

## Definición

Es una enfermedad respiratoria crónica y progresiva caracterizada por una limitación persistente al flujo aéreo.

Esta obstrucción no es completamente reversible y está asociada a una respuesta inflamatoria anómala del pulmón frente a partículas o gases nocivos.

## Epidemiología

- Es una enfermedad altamente prevalente en adultos mayores.
- La edad avanzada es un factor de riesgo independiente para su desarrollo.
- Su diagnóstico se incrementa debido a factores acumulativos como el tabaquismo, exposición a biomasa y contaminación ambiental.
- A menudo está infradiagnosticada en el adulto mayor debido a la superposición con síntomas de envejecimiento o comorbilidades.

## Etiología

- Tabaquismo (principal causa en países desarrollados).
- Exposición a humo de biomasa (frecuente en zonas rurales y en mujeres mayores).
- Factores genéticos (déficit de alfa-1 antitripsina).
- Infecciones respiratorias en la infancia, exposición ocupacional y contaminación ambiental.

## Envejecimiento pulmonar y patogénesis de la EPOC

- El envejecimiento pulmonar se asocia a cambios estructurales:
- Disminución de la elasticidad pulmonar.
- Menor capacidad de intercambio gaseoso.
- Reducción de la fuerza de los músculos respiratorios.
- Estos cambios hacen al anciano más vulnerable al desarrollo de EPOC.

- La inflamación crónica, el estrés oxidativo y el desequilibrio entre proteasas y antiproteasas son mecanismos patogénicos clave.

## Pre-epoc

Concepto reciente que identifica a pacientes con factores de riesgo y síntomas respiratorios sin evidencia espirométrica de obstrucción.

Incluye a individuos con:

- Tabaquismo activo o historia de exposición.
- Disnea o tos crónica.
- Anomalías estructurales en imagen (como enfisema en TAC).

Es un grupo de alto riesgo para progresar a EPOC clínico.

## Diagnostico

Se basa en la espirometría, que muestra una relación FEV1/FVC < 70% posbroncodilatador.

Es fundamental para confirmar el diagnóstico en el adulto mayor, diferenciándolo de otras causas de disnea (como insuficiencia cardíaca).

También se deben evaluar síntomas clínicos como tos crónica, disnea, producción de esputo y limitación del esfuerzo.

## Tratamiento no farmacológico

- Abandono del tabaquismo: intervención más importante.
- Vacunación contra influenza y neumococo.
- Rehabilitación pulmonar: mejora la tolerancia al ejercicio y calidad de vida.
- Oxigenoterapia domiciliaria en casos de hipoxemia crónica.
- Educación al paciente sobre la enfermedad, inhaladores y autocuidados.

## Tratamiento farmacológico

### Broncodilatadores

De acción corta: salbutamol, ipratropio.

De acción prolongada: tiotropio, salmeterol, formoterol.

### Corticoides inhalados

Indicados en pacientes con exacerbaciones frecuentes o componente asmático.

### Terapia triple

Combinación de broncodilatadores + corticoide inhalado en pacientes con EPOC grave o muy sintomáticos.

### Antibióticos o esteroides sistémicos

Durante exacerbaciones.

# Trastornos de la deglución en adultos mayores

## Definición

Los trastornos de la deglución, conocidos como disfagia, son alteraciones en cualquiera de las fases del proceso de tragar (oral, faríngea o esofágica) que impiden el paso seguro y eficaz del bolo alimenticio desde la boca hasta el estómago. En adultos mayores, es una condición frecuente, subdiagnosticada y de alto impacto funcional y nutricional.

## Epidemiología

### Prevalencia

- Hasta el 50% de los adultos mayores institucionalizados pueden presentar algún grado de disfagia.
- La prevalencia se eleva en pacientes con enfermedades neurológicas como EVC, Parkinson o demencias.

### Incidencia

- Se incrementa con la edad.

- Es particularmente alta en ancianos hospitalizados, con comorbilidades o dependencia funcional.

## Factores modificadores de la deglución

- Edad avanzada: enlentecimiento de los reflejos, pérdida de fuerza muscular.
- Condiciones neurológicas: EVC, demencia, Parkinson, ELA.
- Medicamentos: sedantes, anticolinérgicos, relajantes musculares.
- Alteraciones dentales o prótesis inadecuadas.
- Desnutrición y fragilidad muscular.

## Anatomía, fisiopatología y fisiología de la deglución

La deglución involucra coordinación neuromuscular compleja de estructuras como lengua, paladar, faringe, laringe y esófago.

Se divide en fases oral, faríngea y esofágica.

### En el envejecimiento

- Disminuye la sensibilidad orofaríngea.
- Hay debilidad en los músculos deglutorios.
- Aumenta el tiempo de tránsito del bolo y el riesgo de aspiración.

### Complicaciones asociadas a la disfagia

- Desnutrición.
- Deshidratación.
- Infecciones respiratorias recurrentes.
- Neumonía por aspiración.
- Aislamiento social y depresión.

### Aspiración

Se define como el paso involuntario de contenido alimenticio o saliva hacia la vía aérea.

Puede ser clínicamente silente, especialmente en ancianos con deterioro cognitivo.

Constituye una de las principales causas de neumonía en el adulto mayor.

### Evaluación e historia

#### Historia clínica enfocada en

- Dificultad al tragar alimentos o líquidos.
- Tos o atragantamiento al comer.
- Cambios en la voz tras la deglución.
- Pérdida de peso no intencionada.

Cuestionarios y escalas como el EAT-10 pueden ser útiles.

### Diagnóstico

Evaluación clínica por un equipo multidisciplinario (médico, fonoaudiólogo, nutricionista).

Prueba de volumen-viscosidad (V-VST) para valorar seguridad y eficacia de la deglución.

Videofluoroscopia o endoscopia de deglución (FEES) para visualización directa.

### Texturas

- Modificación de dieta según la severidad de la disfagia:
- Líquidos espesados: néctar, miel, pudding.
- Alimentos blandos o purés.
- Individualizar según tolerancia, seguridad y preferencias del paciente.

### Farmacoterapia

No hay tratamiento farmacológico específico para la disfagia, pero se pueden manejar causas subyacentes:

- Reducir medicamentos que afecten la deglución.
- Tratar reflujo gastroesofágico si está presente.

### Métodos de reducción de las disfagias neurogénicas

- Estimulación térmica y táctil.
- Reentrenamiento motor oral.
- Maniobras compensatorias: maniobra de Mendelsohn, deglución supraglótica.
- Ejercicios de fortalecimiento muscular.

### Motricidad buco-facial

- Trabajo activo sobre:
- Labios, lengua, mejillas y paladar blando.
- Mejora el sellado labial, el control del bolo y la coordinación.

### Medicamentos y disfagia

Medicamentos que pueden inducir o agravar la disfagia:

- Benzodiazepinas.
- Anticolinérgicos.
- Neurolepticos.
- Antidepresivos tricíclicos.

- Relajantes musculares.

Debe revisarse y ajustar el tratamiento farmacológico de forma regular.

## Ejercicios bucolinguofaciales y praxias bucofonatorias

Fortalecen musculatura implicada en la deglución.

Incluyen:

- Ejercicios con lengua (protrusión, elevación).
- Soplos, silbidos, movimientos de labios y mejillas.
- Pronunciación de fonemas y sílabas específicas.

## Evaluación

Debe ser continua e integral, considerando:

- Cambios clínicos.
- Evolución nutricional.
- Evaluación funcional.
- Reevaluaciones periódicas por el equipo interdisciplinario.

# Infecciones en el paciente geriátrico

## Generalidades

Las infecciones son una causa importante de morbilidad y mortalidad en adultos mayores.

El envejecimiento se asocia a cambios en el sistema inmunológico, lo que se conoce como inmunosenescencia.

La presentación clínica de las infecciones puede ser atípica o silente, dificultando el diagnóstico oportuno.

En muchos casos, las infecciones se asocian a síndromes geriátricos como delirium, caídas, o deterioro funcional agudo.

## Epidemiología

- Alta incidencia en instituciones como residencias geriátricas.
- Aumenta con la edad, presencia de comorbilidades, dependencia funcional y hospitalizaciones frecuentes.
- Infecciones más comunes: urinarias, respiratorias, cutáneas y gastrointestinales.

## Presentación clínica

Puede ser atípica: ausencia de fiebre, dolor o signos inflamatorios.

## Manifestaciones comunes:

- Cambios en el estado mental o funcional.
- Incontinencia urinaria o retención.
- Hiporexia, caídas, debilidad general.

La fiebre puede estar ausente incluso en infecciones graves.

## Aumento de la sensibilidad a las infecciones

Inmunosenescencia: disminución de linfocitos T, menor producción de anticuerpos, disfunción de neutrófilos.

Comorbilidades: diabetes, EPOC, insuficiencia renal o cardíaca.

Intervenciones médicas: sondas, catéteres, ventilación mecánica.

Malnutrición, inmovilidad, institucionalización.

## Tratamiento de infecciones en el paciente geriátrico

Evaluación individualizada: peso, función renal, polifarmacia.

Cuidado con reacciones adversas a antibióticos y ajuste de dosis.

Considerar efectos secundarios, interacciones medicamentosas y riesgo de *Clostridium difficile*.

Evitar uso prolongado e innecesario de antibióticos (prevención de resistencia).

## Infecciones específicas

### Tuberculosis

- Mayor riesgo de reactivación de TB latente.
- Presentación atípica: fiebre prolongada, pérdida de peso, astenia.
- Diagnóstico: PPD, radiografía de tórax, cultivo de esputo.
- Tratamiento como en adultos, pero vigilancia estrecha por toxicidad hepática y efectos secundarios.

### Infecciones de piel y tejidos blandos

- Comunes en pacientes con úlcera por presión, diabetes, insuficiencia venosa.
- Celulitis, erisipela, abscesos.
- Riesgo aumentado de infección por gérmenes multirresistentes.
- Tratamiento debe cubrir patógenos frecuentes (*Streptococcus*, *Staphylococcus aureus*).

### Infecciones gastrointestinales

- Incluyen diarreas infecciosas (*Salmonella*, *E. coli*), infecciones por *Clostridium difficile*.
- Mayor susceptibilidad por cambios en la microbiota y uso de antibióticos.
- Riesgo de deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico.
- Evaluación integral de hábitos dietéticos, medicamentos y función digestiva.

### Bacteriemia

- Frecuente en infecciones urinarias, neumonía o dispositivos invasivos.

- Puede presentarse sin fiebre.
- Requiere cultivos y manejo antimicrobiano dirigido.

### Endocarditis

- Menos común, pero más difícil de diagnosticar en ancianos.
- Puede asociarse a bacteriemias por catéteres o procedimientos dentales.
- Diagnóstico con ecocardiograma, hemocultivos.
- Tratamiento prolongado con antibióticos; en casos seleccionados, cirugía.

### Sepsis

- Alta mortalidad en el anciano.
- Puede iniciar de forma insidiosa, con confusión, hipotermia, taquipnea o deterioro funcional.
- Diagnóstico precoz es clave; aplicar escalas como qSOFA o NEWS.
- Tratamiento: antibióticos de amplio espectro, soporte hemodinámico, manejo en UCI si es necesario.
- Cuidados especiales por fragilidad, comorbilidades y riesgo de delirium.

## Fiebre de origen oscuro (FOO) en el paciente geriátrico

Definida como fiebre  $>38.3$  °C durante al menos 3 semanas sin causa aparente.

### Causas más frecuentes en ancianos:

- Infecciones ocultas (abscesos, endocarditis).
- Enfermedades autoinmunes (arteritis de células gigantes).
- Neoplasias (linfoma, cáncer oculto).

Evaluación debe ser sistemática, considerando comorbilidades y síntomas atípicos.

# Infecciones en el paciente geriátrico

## Definición

La sepsis es una disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del huésped a una infección.

En el adulto mayor, esta respuesta puede ser más atenuada o atípica, lo que dificulta el diagnóstico oportuno y adecuado.

## Epidemiología

La sepsis es más frecuente y más letal en adultos mayores.

Representan más del 60% de los casos de sepsis y choque séptico en hospitales.

Tienen mayor riesgo debido a:

- Inmunosenescencia (deterioro de la inmunidad).
- Comorbilidades (diabetes, EPOC, insuficiencia cardíaca).
- Institucionalización y uso de dispositivos invasivos (sondas, catéteres).

## Modificaciones de concepto de sepsis y choque séptico

El consenso Sepsis-3 (2016) redefinió la sepsis como:

- Disfunción orgánica causada por una respuesta anómala a la infección.
- Se evalúa con un aumento  $\geq 2$  puntos en el SOFA (Sequential Organ Failure Assessment).

El choque séptico se define como:

- Sepsis con hipotensión persistente que requiere vasopresores para mantener PAM  $\geq 65$  mmHg y lactato  $> 2$  mmol/L a pesar de una adecuada reanimación con líquidos.

## Fisiopatología

- Activación exagerada del sistema inmune frente a una infección.
- Producción de citocinas proinflamatorias (IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$ )  $\rightarrow$

daño endotelial, vasodilatación, aumento de la permeabilidad vascular.

- En el anciano hay una respuesta inmunitaria disminuida, pero más propensa a desregulación.
- Resulta en hipoperfusión, daño multiorgánico y falla orgánica.

## Cuadro clínico en el anciano

### Presentación atípica:

- Confusión o delirio agudo (síntoma frecuente y temprano).
- Caídas, somnolencia, incontinencia urinaria, deterioro funcional agudo.
- Puede no haber fiebre ni taquicardia.

Manifestaciones clásicas como fiebre, escalofríos o taquipnea pueden estar ausentes o enmascaradas.

## Diagnóstico

Debe tener alta sospecha clínica, especialmente si hay deterioro súbito sin causa clara.

### Herramientas útiles:

- qSOFA (taquipnea  $\geq 2$ , TAS  $\leq 100$  mmHg, estado mental alterado).
- Biomarcadores: elevación de PCR, procalcitonina.
- Lactato sérico: indicador de hipoperfusión tisular.

Apoyo con estudios de imagen (Rx tórax, USG) y cultivos (hemocultivos, urocultivo).

El diagnóstico es clínico, apoyado en evidencia de disfunción orgánica asociada a infección.

## Manejo de sepsis en pacientes ancianos

Abordaje inmediato en las primeras horas (ventana crítica).

### Aplicación de las "primeras 6 horas" del bundle de manejo:

- Medición de lactato.

- Obtención de cultivos.
- Inicio de antibióticos de amplio espectro.

- Administración rápida de líquidos intravenosos (30 ml/kg cristaloides si hay hipotensión o lactato elevado).
- Uso de vasopresores si no responde a líquidos (norepinefrina de primera línea).

Monitorización estricta de signos vitales, función renal, estado mental.

Ajustar dosis de antibióticos a función renal y riesgo de toxicidad.

Evaluación continua para ingreso a UCI si se agrava.

## Consideraciones especiales en geriatría

La sepsis puede precipitar o complicar otros síndromes geriátricos (delirium, inmovilidad, incontinencia).

Requiere enfoque multidisciplinario: médico, enfermería, nutrición, terapia física.

El objetivo es tratar la infección, prevenir la discapacidad y evitar efectos secundarios del tratamiento (iatrogenia, sobretratamiento).

# Infecciones en el paciente Osteoporosis y fracturas por fragilidad en el adulto mayor

## Definición

La osteoporosis es una enfermedad esquelética sistémica caracterizada por una disminución de la masa ósea y alteraciones en la microarquitectura del hueso, lo que aumenta la fragilidad ósea y el riesgo de fracturas por traumatismos mínimos.

Las fracturas por fragilidad son aquellas que ocurren ante una caída desde la propia altura o menor, especialmente en cadera, columna y muñeca.

## Epidemiología

Es una de las enfermedades más prevalentes en adultos mayores, especialmente en mujeres postmenopáusicas.

Se estima que 1 de cada 2 mujeres y 1 de cada 4 hombres mayores de 50 años tendrá una fractura osteoporótica.

Las fracturas de cadera tienen alta mortalidad y morbilidad en ancianos.

## Clasificación de osteoporosis

### Primaria

- Tipo I (postmenopáusica): por déficit de estrógenos.

- Tipo II (senil): relacionada al envejecimiento.

### Secundaria

- Por enfermedades endocrinas (hipertiroidismo, hiperparatiroidismo).
- Por uso de fármacos (glucocorticoides, anticonvulsivos).
- Enfermedades inflamatorias, hepáticas o gastrointestinales.

## Impacto

Aumento del riesgo de fracturas por fragilidad (cadera, vértebras, radio distal).

### Fracturas de cadera se asocian con:

- Alta mortalidad en el primer año (20–30%).
- Pérdida de independencia funcional.
- Mayor institucionalización y costos sanitarios.

Las fracturas vertebrales causan dolor crónico, cifosis, pérdida de estatura y restricción de movilidad.

## Factores de riesgo

- Edad avanzada.

- Sexo femenino.
- Historia personal o familiar de fracturas.
- Bajo peso corporal o IMC bajo.
- Sedentarismo.
- Tabaquismo y alcoholismo.
- Deficiencia de calcio y vitamina D.
- Uso de glucocorticoides.
- Enfermedades crónicas (AR, hipertiroidismo, insuficiencia renal).

Evaluación de la marcha y balance.

Prevención de caídas mediante programas multifactoriales.

Evitar fármacos que aumenten el riesgo de caídas (benzodiazepinas, antipsicóticos).

Educación al paciente sobre hábitos saludables: dieta rica en calcio, exposición solar, evitar alcohol y tabaco.

## Diagnóstico

Densitometría ósea (DEXA): mide densidad mineral ósea.

- Osteopenia: T-score entre -1.0 y -2.5.
- Osteoporosis: T-score  $\leq$  -2.5.

FRAX: herramienta para estimar el riesgo de fractura a 10 años.

Radiografías: útiles para diagnosticar fracturas vertebrales clínicas o silentes.

## Tratamiento médico

Calcio (1,200 mg/día) y vitamina D (800–1,000 UI/día).

Bifosfonatos (alendronato, risedronato, ácido zoledrónico): primera línea.

Denosumab: alternativa en pacientes con intolerancia a bifosfonatos.

Teriparatida (análogo de PTH): en casos severos o refractarios.

Raloxifeno y otros moduladores selectivos del receptor de estrógenos en mujeres postmenopáusicas.

Evaluación de adherencia, tolerancia y seguimiento con DEXA cada 1–2 años.

## Medidas generales y prevención

Ejercicio físico regular: especialmente de resistencia y equilibrio (tai chi, caminatas).

Evitar caídas: iluminación adecuada, eliminar obstáculos, uso de bastones o barandales.

# Enfermedad Renal Crónica (ERC) y Lesión Renal Aguda (LRA) en el adulto mayor

## Definición

### Enfermedad renal crónica (ERC)

Alteración estructural o funcional del riñón, con una duración de más de 3 meses, evidenciada por reducción del filtrado glomerular ( $<60$  ml/min/1.73 m<sup>2</sup>) o por la presencia de marcadores de daño renal (proteinuria, alteraciones en imagen o sedimento urinario).

### Lesión renal aguda (LRA)

Deterioro rápido y reversible de la función renal, caracterizado por aumento de creatinina sérica y/o disminución del volumen urinario, generalmente en horas o días.

## Epidemiología

La ERC es muy frecuente en adultos mayores debido a:

- El envejecimiento fisiológico del riñón.
- La alta prevalencia de enfermedades crónicas como hipertensión y diabetes.

La LRA también es común, especialmente durante hospitalizaciones, y se asocia con mayor mortalidad y riesgo de progresión a ERC.

## Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento renal

Disminución progresiva del número de nefronas funcionales.

Reducción del flujo sanguíneo renal y del filtrado glomerular.

Alteración en el manejo de sodio y agua → mayor riesgo de hiponatremia, hiperkalemia y deshidratación.

Disminución en la capacidad de concentrar orina.

Mayor sensibilidad a nefrotóxicos y desbalance hidroelectrolítico.

## Implicaciones clínicas

Mayor susceptibilidad a lesión renal aguda durante episodios de hipotensión, uso de AINEs, contrastes y deshidratación.

Dificultad para eliminar medicamentos → riesgo elevado de toxicidad por fármacos.

Necesidad de ajustar dosis de medicamentos según función renal.

La progresión a insuficiencia renal terminal puede ser más lenta, pero con gran impacto funcional y pronóstico.

## Manifestaciones clínicas

ERC en ancianos puede ser asintomática en etapas iniciales.

### Síntomas en etapas avanzadas:

- Fatiga, pérdida de apetito, edema, hipertensión resistente, alteraciones del estado mental.

Puede presentarse con alteraciones del metabolismo fosfocálcico, anemia y alteraciones del equilibrio ácido-base.

### La LRA

- Aumento súbito de creatinina
- Oliguria
- Náuseas
- Confusión
- Edema.

## Manejo

Detección precoz en pacientes de riesgo (diabéticos, hipertensos).

Control riguroso de presión arterial y glucemia.

Evitar nefrotóxicos (AINEs, contrastes, aminoglucósidos).

Monitoreo de función renal (creatinina, tasa de filtrado glomerular).

Corrección de anemia, acidosis metabólica e hiperfosfatemia si están presentes.

## Terapia sustitutiva y manejo conservador

Terapia sustitutiva renal: hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal.

En ancianos frágiles o con múltiples comorbilidades, puede preferirse un manejo conservador sin diálisis, centrado en calidad de vida, control sintomático y cuidados paliativos.

La decisión debe ser individualizada, considerando funcionalidad, pronóstico y preferencias del paciente.

En LRA: manejo de causa subyacente, hidratación adecuada, evitar sobrecarga de volumen y control estricto de electrolitos.

## Lesión renal aguda (LRA)

### Puede desencadenarse por:

- Hipovolemia, infecciones, sepsis, fármacos nefrotóxicos, obstrucción urinaria.
- Es frecuente durante hospitalizaciones y cirugías en ancianos.

### Criterios diagnósticos:

- Aumento de creatinina sérica  $\geq 0.3$  mg/dl en 48 horas o  $\geq 1.5$  veces sobre basal en 7 días.
- Oliguria ( $< 0.5$  ml/kg/h por más de 6 horas).

### Manejo:

- Identificar y tratar la causa.
- Suspender fármacos nefrotóxicos.
- Reposición cuidadosa de líquidos.
- Vigilancia de electrolitos y función renal.

En algunos casos, puede requerir diálisis transitoria.

# Evaluación del estado nutricio en el adulto mayor

## Importancia

La nutrición adecuada en el adulto mayor es esencial para mantener la funcionalidad, prevenir enfermedades, evitar discapacidad y reducir mortalidad.

La desnutrición es altamente prevalente en adultos mayores, sobre todo en:

- Personas institucionalizadas.
- Hospitalizadas.
- Aquellas con enfermedades crónicas, deterioro cognitivo o problemas de movilidad.

Una evaluación temprana y periódica del estado nutricional permite detectar riesgos y establecer intervenciones oportunas que mejoren la calidad de vida y la autonomía funcional.

## Particularidades y retos de la nutrición en adultos mayores

El envejecimiento se asocia con cambios fisiológicos que afectan la nutrición:

- Disminución del apetito (anorexia del envejecimiento).
- Pérdida del sentido del gusto y olfato.
- Alteraciones en la motilidad gastrointestinal.
- Disminución de la masa muscular (sarcopenia).
- Problemas dentales, disfagia o dificultad para masticar.

Factores sociales y psicológicos:

- Soledad, depresión, pobreza, dificultad para acceder a alimentos adecuados.

Polifarmacia:

- Muchos fármacos alteran el apetito o interfieren con la absorción de nutrientes.

Enfermedades crónicas y síndromes geriátricos aumentan el riesgo de malnutrición.

# Evaluación del estado nutricional

Utilización de herramientas validadas:

## Historia clínica nutricional

- Evaluar cambios recientes en el peso, apetito, ingesta alimentaria.
- Identificar dificultades para comer, cocinar o comprar alimentos.

## Medidas antropométricas

- Peso y talla, aunque pueden ser difíciles de obtener en pacientes encamados.
- Índice de masa corporal (IMC): en mayores de 65 años, un IMC < 22 sugiere riesgo de desnutrición.
- Circunferencia del brazo y de la pantorrilla: útiles cuando no se puede medir el peso.

## Herramientas de evaluación específicas

Mini Nutritional Assessment (MNA):

- Instrumento validado y ampliamente utilizado.
- Clasifica a los pacientes en bien nutridos, en riesgo de desnutrición o desnutridos.

Incluye preguntas sobre alimentación, pérdida de peso, movilidad, estado psicológico y mediciones antropométricas.

## Escalas complementarias

- Valoración global subjetiva.
- Cuestionarios de ingesta alimentaria.

## Exámenes de laboratorio (complementarios)

- Albúmina, prealbúmina, hemoglobina, perfil lipídico y niveles de vitamina B12 o ácido fólico.
- Deben interpretarse con cautela, ya que pueden alterarse por inflamación u otras condiciones crónicas.