

Universidad del Sureste
Licenciatura en Medicina Humana

César Samuel Morales Ordóñez.

Dr. Carlos Manuel Hernández Santos.

“RESUMEN”.

PASIÓN POR EDUCAR

GERIATRÍA.

Grado: 6 Grupo: “A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 02 de Julio del 2025.

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA :

Alteración estructural o funcional renal por **>3 meses**, con repercusiones sobre la salud. Se diagnostica por disminución de TFG $<60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ o daño renal (proteinuria, albuminuria, alteración en imagen o histología).

EPIDEMIOLOGÍA:

1. Prevalencia global: 10–15%.
2. En México: ERC es la segunda causa de muerte por enfermedad crónica no transmisible.
3. Alta carga en pacientes con DM2 e hipertensión.

FACTORES DE RIESGO:

- Diabetes Mellitus (principal).
- Hipertensión arterial.
- Obesidad.
- Tabaquismo.
- Edad avanzada.
- Uso crónico de AINEs.
- Antecedentes familiares.

ESCALAS Y CLASIFICACIÓN:

Clasificación KDIGO por estadio:

- **Estadio 1:** TFG ≥ 90 + daño renal.
- **Estadio 2:** TFG 60–89 + daño renal.
- **Estadio 3^a:** 45–59, 3b: 30–44.
- **Estadio 4:** 15–29.
- **Estadio 5:** <15 (ER Terminal).

Albuminuria:

- **A1:** $<30 \text{ mg/g}$
- **A2:** 30–300 mg/g
- **A3:** $>300 \text{ mg/g}$

DIAGNÓSTICO: por PARACLINICOS(Estudios de Laboratorio).

- Creatinina sérica, TFG (CKD-EPI).
- EGO + relación albúmina/creatinina en orina.
- Ecografía renal.
- BH, electrolitos, Ca, P, PTH.
- Estudios inmunológicos si sospecha de etiología primaria.

COMPLICACIONES:

1. Anemia normocítica normocrómica.
2. Hipercalemia.
3. Acidosis metabólica.
4. Hiperfosfatemia, hipocalcemia, hiperparatiroidismo secundario.
5. Enf. Cardiovascular (principal causa de muerte).

TRATAMIENTO:

1. Control de comorbilidades (DM, HAS).
2. Dieta hipoproteica, restricción de sodio y fósforo.
3. IECA o ARA II en proteinuria.
4. Suplementos de vitamina D, quelantes de fósforo.
5. Eritropoyetina si Hb <10 g/dL.
6. Diálisis o trasplante en estadio 5.

LESIÓN RENAL AGUDA:

Deterioro súbito (horas a días) de la función renal, con aumento de creatinina y/o disminución de diuresis. Se basa en criterios KDIGO:

- ↑ Creatinina ≥ 0.3 mg/dL en 48 h, o
- ↑ ≥ 1.5 veces respecto a basal en 7 días, o
- Diuresis <0.5 ml/kg/h por 6 horas.

EPIDEMIOLOGÍA:

1. Alta incidencia en hospitales (hasta 20%).
2. Mayor riesgo en UCI, postoperatorios, sepsis.

FACTORES DE RIESGO:

- Edad avanzada.
- Hipovolemia, sepsis, nefrotóxicos.

- Enfermedad renal previa.
- Cirugía mayor, IAM, uso de medios de contraste.

CLASIFICACIÓN: KDIGO POR ESTADIOS:

- **1:** Cr ≥ 0.3 mg/dL o $1.5\text{--}1.9\times$ basal.
- **2:** Cr $2.0\text{--}2.9\times$ basal.
- **3:** Cr $\geq 3\times$ basal o ≥ 4 mg/dL o inicio de diálisis.

DIAGNÓSTICO:

- Creatinina sérica, EGO, BUN, electrolitos.
- Ecografía renal.
- Evaluar volumen urinario.
- Índices urinarios (Na, FEUrea, FEK).
- Marcadores como NGAL (en estudios, no rutina clínica).

COMPLICACIONES:

- Hipervolemia.
- Hipercalemia.
- Acidosis metabólica.
- Uremia.
- Mayor riesgo de muerte hospitalaria.

TRATAMIENTO:

- Tratar causa subyacente.
- Evitar nefrotóxicos.
- Hidratación (si prerrenal).
- Diuréticos si sobrecarga de volumen (furosemida).
- Diálisis si: uremia, hiperkalemia refractaria, acidosis severa, sobrecarga hídrica incontrolable.

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIO EN EL ADULTO MAYOR:

Proceso sistemático e integral que evalúa el estado nutricional del adulto ≥ 60 años, considerando factores fisiológicos, funcionales, clínicos y sociales, con el objetivo de prevenir, diagnosticar y tratar la **desnutrición**, **obesidad sarcopénica** o **malnutrición por exceso o defecto**.

Incluye la integración de datos **antropométricos**, **bioquímicos**, **clínicos**, **dietéticos** y **funcionales**.

EPIDEMIOLOGÍA:

1. **Desnutrición:** 10–60% en adultos mayores hospitalizados o institucionalizados.
2. En México, según ENSANUT:
3. 20–30% de adultos mayores tienen **riesgo de desnutrición**.
4. **Obesidad sarcopénica** es altamente prevalente en población urbana.
5. La malnutrición se asocia con **mayor morbilidad**, **dependencia funcional**, **infecciones**, y **mortalidad**.

FACTORES DE RIESGO:

- **Fisiológicos:** pérdida de masa muscular, disminución del apetito (anorexia del envejecimiento), disgeusia, disfagia, hiposmia.
- **Patológicos:** demencia, EPOC, cáncer, diabetes, depresión, disfagia.
- **Sociales:** pobreza, aislamiento, viudez, abandono.
- **Iatrogénicos:** polifarmacia, medicamentos anorexígenos.
- **Funcionales:** incapacidad para cocinar, masticar o moverse.

ESCALAS Y HERRAMIENTAS DE VALORACIÓN:

1. **Mini Nutritional Assessment (MNA)** – herramienta validada y más usada:
 - <17 puntos = desnutrición.
 - $17-23.5$ = riesgo de desnutrición.
 - ≥ 24 = estado nutricional normal.
 - **VGS (Valoración Global Subjetiva)**.
 - **Índice de Masa Corporal (IMC):**
 1. <22 : bajo peso en mayores de 65 años.
 2. $22-27$: adecuado.
 3. 27 : sobrepeso/obesidad.
 - **Pérdida de peso involuntaria** ($>5\%$ en 1 mes o $>10\%$ en 6 meses).
 - **Circunferencia de pantorrilla** <31 cm $\rightarrow$ indicador de sarcopenia.

- **Albumina sérica** (<3.5 g/dL), prealbúmina, transferrina (valores orientativos, no definitivos).
- **SARC-F**: cribado de sarcopenia.

DIAGNÓSTICO:

- **Clínico-funcional**: historial nutricional, peso habitual, síntomas GI, situación psicosocial.
- **Antropometría**: IMC, pliegues cutáneos, perímetro braquial y pantorrilla.
- **Bioquímico**: Hb, albúmina, linfocitos, B12, vitamina D.
- **Dietético**: registro alimentario de 24 h o cuestionario de frecuencia alimentaria.
- **Funcional**: prueba de fuerza de prensión manual, movilidad, pruebas de fragilidad.

COMPLICACIONES DE MALNUTRICIÓN EN EL ADULTO MAYOR:

- Inmunosupresión, infecciones frecuentes.
- Retardo en la cicatrización.
- Sarcopenia y fragilidad.
- Caídas, fracturas, úlceras por presión.
- Deterioro cognitivo y mayor riesgo de institucionalización.
- Mayor mortalidad hospitalaria.

TRATAMIENTO Y ABORDAJE:

1. **Multidisciplinario**: geriatra, nutriólogo, enfermería, trabajador social.
2. **Nutrición personalizada**:
 - Dieta hipercalórica e hiperproteica si hay desnutrición.
 - Aporte de 1.2–1.5 g/kg/día de proteínas.
 - Suplementos orales (modulares, completos).
3. **Fisioterapia**: estimulación muscular, ejercicio de resistencia.
4. **Tratar causas reversibles**: depresiones, fármacos, disfagia.
5. **Vitaminoterapia**:
 - Vitamina D (800–1000 UI/día).
 - B12 (oral o parenteral si hay malabsorción).
6. **Educación familiar** y seguimiento mensual si hay riesgo nutricional.
7. **En casos graves**: nutrición enteral o parenteral (último recurso y con criterio geriátrico estricto).

SEPSIS EN EL ADULTO MAYOR:

Los adultos mayores tienen un mayor riesgo de contraer patógenos infecciosos debido al deterioro de su sistema inmunitario, además de otros cambios relacionados con la edad en todos los sistemas corporales, debido a estas vulnerabilidades, los adultos mayores tienen un mayor riesgo de sepsis. Sepsis se define como un trastorno orgánico en potencia mortal, provocado por una respuesta desregulada del huésped a la infección, y es una de la principal causa de mortalidad y enfermedad crítica.

EPIDEMIOLOGÍA:

- 26.2 casos por cada 1000 habitantes.
- Bacterias gram negativas son las más frecuentes.
- Neumonía es la causa más común
- Los órganos más afectados son las vías urinarias y pulmones

FACTORES DE RIESGO:

- Sistema inmunológico debilitado
- Enfermedades crónicas
- Uso de dispositivos médicos
- Hospitalizaciones frecuentes
- Movilidad reducida
- Nutrición deficiente

CLÍNICA

Clínica atípica:

- Fiebre-----→ signo más común asociado a sepsis.
- Temperatura oral > a 100 F° (>37.8 °C)
- Temperatura rectal repetidas > 99.5 °F (>37.5 °C)
- > de la temperatura de más de 2 °F (>1.1 °C) sobre la temperatura de referencia
- Confusión
- Delirium
- Escalofríos
- Piel pálida/marmoreada
- Taquicardia

DIAGNÓSTICO

Lactato sérico

- Marcador relevante
- Respuesta de vigilancia al Tx
- Indica mortalidad

Marcadores :

- Persona sana <0.1 ng/ml
- Px + 6.2 frente 0.3 ng/ml
- Px en UCI 1.1 g/L SL, 1.9g/L SG, 9.1 g/L CS
- Px con infección nosocomial 5.5 frente 0.7 mg/L

TREM-1 :

- Liberado de fagocitos activados
- Se encuentra en fluidos de Px infectados
- Gold standart para clínica
- Positivo 20-30% de Px con sepsis
- Dx de infección
- Detección de patógenos

TRATAMIENTO:

- Px con hipoperfusión deben recibir al menos 30ml/kg de cristaloides intravenoso dentro de las 3h
- Px que requieren vasopresores, presión arterial media objetivo debe ser de 65mm Hg
- Norepinefrina, primera opción para pacientes que necesitan vasopresores
- Paciente debe ser evaluado con frecuencia
- Atb intravenosos de amplio espectro deben comenzar dentro de la primera hora de reconocimiento de sepsis

ESTRATEGIAS DE MANEJO DE INFECCIONES PARA SEPSIS Y CHOQUE SEPTICO:

- Terapia antimicrobiana empírica de amplio espectro
- Evaluación periódica para reducir la cobertura antimicrobiana
- Dosificación de los atb debe optimizarse según los principios farmacocinéticos/ farmacodinámicos + propiedades farmacológicas específicas

OSTEOPOROSIS Y FRACTURAS POR FRAGILIDAD:

Es la enfermedad más frecuente del hueso. se caracteriza por el daño y deterioro a la microarquitectura ósea y a la reducción de la densidad mineral que resulta en fragilidad de los huesos y un riesgo incrementado de fracturas. Enfermedad sistemática y progresiva del esqueleto.

EPIDEMIOLOGÍA:

- Afecta a más de 200 millones de individuos en el mundo
- Causa 9 millones de fracturas al año
- La fractura es la primera manifestación clínica de la enfermedad
- Se espera que en 2050 75% de fracturas por fragilidad sea en países en vías de desarrollo como Asia y Latinoamérica
- Más comunes en mujeres perimenopáusicas

FACTORES DE RIESGO:

No modificables:

- Sexo
- Genética
- Hueso
- Historia familiar de fractura
- Raza o grupo étnico
- Menopausia

Modificables:

- Sedentarismo e inactividad
- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Medicamentos

DIAGNÓSTICO:

- **Clínico**
- Densitometría Dual de Rayos X
Define criterios de clasificación y diagnóstico
Se evalúa la densidad mineral ósea en: Cadera (cuello femoral)
Columna lumbar (L1-L4) Fémur tota
- FRAX
Calculan la probabilidad de sufrir una fractura en 10 años.
Se basa en siete factores clínicos y puede usarse con o sin los resultados de la densitometría.

- Marcadores de formación:
Fosfatasa alcalina ósea
Osteocalcina
Propeptidos carboxi
Aminoterminales del colágeno tipo I
- Marcadores de resorción:
Telopéptidos carboxi-terminales
Amino-terminales (NTX) del colágeno

TRATAMIENTO:

- Bifosfanatos
- Alendronato de 70 mg y Risedronato de 35 mg una 1 vez a la semana.
- Ibandronato diario de 2.5 mg ,Presentación: 150 mg 1/mes e IV c/3 meses
- Ácido zoledrónico: Dosis anual de 5mg IV
- Moduladores selectivos de receptores de estrógenos:
Raloxifeno
- Peptidos de la hormona tiroidea
- Denosumab
- Calcitonina

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA(EPOC):

La EPOC es una enfermedad pulmonar crónica y progresiva, asociada principalmente al tabaquismo y la exposición a contaminantes. Se clasifica en diferentes tipos según su etiología, como EPOC-A (por tabaco), EPOC-G (genética), EPOC-D (bajo peso al nacer), entre otros.

EPOC se define como una condición pulmonar heterogénea, sus síntomas incluyen disnea, tos, producción de esputo y exacerbaciones, la clasificación incluye EPOC-G, EPOC-D, EPOC-A, EPOC-I, EPOC-As y EPOC-U.

EPIDEMIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO:

La EPOC es la tercera causa de muerte a nivel global, con 3.23 millones de muertes en 2019. La contaminación del aire representa casi el 50% del riesgo de desarrollar EPOC.

Según la OMS, EPOC es la 3ª causa de muerte global, en 2019, causó 3.23 millones de muertes, sus factores de riesgo incluyen tabaquismo, exposición a contaminantes, y antecedentes familiares.

DIAGNÓSTICO:

El diagnóstico se realiza mediante espirometría, donde un coeficiente FEV/FVC menor a 0.7 indica obstrucción. Se deben considerar síntomas como disnea, tos crónica y antecedentes de exposición a factores de riesgo. Se recomienda realizar un test de EPOC en personas con síntomas respiratorios, espirometría forzada es clave para el diagnóstico y coeficiente FEV/FVC debe ser menor a 0.7 para confirmar EPOC.

CLASIFICACIÓN GOLD Y EVALUACIÓN DE SÍNTOMAS:

La clasificación GOLD se utiliza para evaluar la magnitud de la obstrucción en pacientes con EPOC. Se clasifica en grupos A, B, C y D según la severidad de los síntomas y el riesgo de exacerbaciones.

TRATAMIENTO Y MANEJO DE EPOC:

El tratamiento incluye medidas no farmacológicas como dejar de fumar y rehabilitación respiratoria, así como fármacos como broncodilatadores y corticosteroides inhalados. La intervención más efectiva es dejar de fumar.

- Medidas no farmacológicas son esenciales para el manejo de EPOC.
- Fármacos incluyen broncodilatadores y antiinflamatorios.
- Dejar de fumar es la intervención más efectiva.

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN:

Los objetivos del tratamiento son reducir síntomas, mejorar la tolerancia al ejercicio y la calidad de vida. La rehabilitación respiratoria y la oxigenoterapia son fundamentales para mejorar la salud del paciente, los objetivos incluyen reducir síntomas y mejorar calidad de vida y rehabilitación respiratoria mejora la tolerancia al ejercicio, así como la oxigenoterapia se prescribe para pacientes con hipoxemia.

MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN EPOC:

Los medicamentos para EPOC se clasifican en broncodilatadores, corticosteroides inhalados y otros tratamientos como metilxantinas y mucolíticos. La elección del tratamiento depende de la severidad de la enfermedad y la respuesta del paciente.

- Medicamentos incluyen broncodilatadores de corta y larga duración.
- Corticosteroides inhalados se utilizan en casos específicos.
- Otros tratamientos incluyen metilxantinas y mucolíticos.

INFECCIONES:

- El envejecimiento conlleva un mayor riesgo de infecciones debido a la inmunosenescencia y la desnutrición. Las infecciones más comunes incluyen neumonías, infecciones urinarias y dérmicas.
- La frecuencia de neumonías es tres veces mayor y las infecciones urinarias veinte veces más en adultos mayores. La inmunosenescencia se caracteriza por una disminución en el número de células T y un estado de inflamación crónica.
- La desnutrición afecta la función inmunitaria y puede presentarse como deficiencia calórica, proteica o de micronutrientes, así como las alteraciones en el aparato respiratorio, urinario y digestivo aumentan la susceptibilidad a infecciones.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCIONES:

- El diagnóstico de infecciones en adultos mayores es complicado por la presentación atípica de síntomas. El tratamiento debe ser cuidadoso debido a la polifarmacia y la tolerancia reducida a los medicamentos.
- La fiebre, pérdida de peso y diaforesis nocturna son menos comunes en pacientes mayores.
Por ejemplo en enfermedades como en la tuberculosis, el tratamiento incluye cuatro medicamentos: isoniazida, rifampicina, etambutol y pirazinamida, es por ello que la polifarmacia es común y puede contribuir a un mal pronóstico en esta población y se debe tener en cuenta la edad avanzada, problemas renales y hepáticos al iniciar tratamiento antimicrobiano.

INFECCIONES CUTÁNEAS Y ÚLCERAS POR PRESIÓN:

- Las úlceras por presión son comunes en adultos incapacitados y pueden llevar a infecciones graves. La piel pierde elasticidad y turgencia, lo que aumenta el riesgo de infecciones, las escaras son resultado de la necrosis de la piel por isquemia debido a presión sostenida, los factores de riesgo incluyen hospitalización, obesidad y manipulación quirúrgica.
- El tratamiento implica mantener la piel limpia y seca, y el uso de antibióticos en caso de infecciones. Por ejemplo la celulitis y la osteomielitis son complicaciones posibles de las infecciones cutáneas.

INFECCIONES GASTRIINTESTINALES EN LOS ADULTOS MAYORES:

- Los adultos mayores son más susceptibles a infecciones gastrointestinales, especialmente por patógenos como Salmonella y Escherichia coli. La mortalidad por diarrea es alta en esta población.
- El 51% de los decesos por diarrea ocurre en personas mayores de 74 años, los factores de riesgo incluyen edad avanzada, debilitamiento del sistema inmune y uso frecuente de antiácidos.
- La frecuencia de infecciones por Shigella y Yersinia enterocolitica es mayor en esta población y el tratamiento puede incluir el uso de quinolonas para infecciones por Clostridium difficile.

SEPSIS Y SU DIAGNÓSTICO:

La sepsis es una respuesta extrema a infecciones que puede ser difícil de diagnosticar en adultos mayores debido a síntomas atípicos. La identificación temprana es crucial para mejorar el pronóstico, los síntomas de sepsis pueden incluir letargo, taquicardia y deshidratación.

ENFERMEDADES TIROIDEAS EN EL ADULTO MAYOR:

Hipotiroidismo: Disminución de la producción de hormonas tiroideas (T4 y T3). Puede ser clínico o subclínico.

Epidemiología:

- Muy común en adultos mayores, especialmente mujeres.
- Prevalencia aumenta con la edad.
- 10-15% >65 años tienen hipotiroidismo subclínico.

Clínica:

- Fatiga, lentitud, piel seca
- Estreñimiento
- Bradicardia, aumento de peso leve
- Confusión, deterioro cognitivo
- Hiponatremia, hipercolesterolemia

Diagnóstico:

- ↑ TSH, ↓ T4 libre (clínico)
- ↑ TSH, T4 libre normal (subclínico)

Tratamiento:

- Levotiroxina (dosis baja inicial: 12.5–25 mcg/día)
- Monitorización cada 6–8 semanas

Hipertiroidismo: Aumento de la producción de hormonas tiroideas por la glándula tiroides.

Epidemiología:

- Menos frecuente que hipotiroidismo
- Causas comunes: bocio multinodular tóxico, enfermedad de Graves

Clínica:

- Pérdida de peso, debilidad muscular
- Fibrilación auricular, taquicardia

- Nerviosismo, insomnio.
- Temblor fino
- Piel caliente, sudoración

Diagnóstico:

- ↓ TSH, ↑ T4 libre y/o T3
- Gammagrafía tiroidea, anticuerpos (TRAb)

Tratamiento:

- Antitiroideos (metimazol)
- Betabloqueadores (propranolol)
- Yodo radiactivo o cirugía en casos seleccionados

Tirotoxicosis: Estado clínico por exceso de hormonas tiroideas circulantes, sea por hiperfunción glandular o liberación pasiva (ej. tiroiditis).

Epidemiología:

- Común en adultos mayores como forma atípica de hipertiroidismo

Clínica:

- Similar a hipertiroidismo
- En mayores puede haber apatía tiro tóxica (síntomas más sutiles)

Diagnóstico:

- ↓ TSH, ↑ T4/T3
- Gammagrafía ayuda a diferenciar causas (funcionante vs inflamatoria)

Tratamiento:

- Según causa: metimazol, betabloqueadores, yodo, manejo de tiroiditis si aplica

Síndrome de Eutiroideo Enfermo (o síndrome del enfermo eutiroideo):

Alteración de pruebas tiroideas durante enfermedad aguda sin disfunción tiroidea real.

Epidemiología:

- Común en pacientes hospitalizados críticos (sepsis, trauma, ECV).

Clínica:

- Asintomático (los cambios se detectan solo por laboratorio)

Diagnóstico:

- ↓ T3, T4 y TSH normales o ↓
- Típico: T3 bajo con T4 y TSH normales inicialmente

Tratamiento:

- No tratar con hormonas tiroideas
- Manejar la enfermedad subyacente
- Reevaluar función tiroidea después de recuperación

Nódulos tiroideos: Lesión sólida o quística en la glándula tiroides.

Epidemiología:

- Hasta 50% de adultos mayores pueden tener nódulos
- Mayor prevalencia con la edad
- La mayoría son benignos

Clínica:

- Generalmente asintomáticos
- Puede haber disfagia, disfonía o masa palpable

Diagnóstico:

- Ecografía tiroidea (primera elección)
- Biopsia por aspiración (FNA) si hay criterios sospechosos
- TSH basal para evaluar funcionalidad

Tratamiento:

- Vigilancia en nódulos benignos
- Cirugía si hay sospecha de malignidad o síntomas compresivos

- Supresión hormonal (casos seleccionados)

Cáncer de tiroides: Proliferación maligna de células tiroideas; más comúnmente carcinoma papilar y folicular.

Epidemiología:

- Menos frecuente en mayores, pero más agresivo cuando se presenta
- Riesgo aumenta con edad (>60 años)

Clínica:

- Nódulo duro, fijo, crecimiento rápido
- Disfonía, disfagia, adenopatías cervicales

Diagnóstico:

- Ecografía de alta resolución
- FNA del nódulo
- Estudios de extensión (TAC, gammagrafía, etc.)

Tratamiento:

- Cirugía (tiroidectomía total o parcial).
- Yodo radiactivo (según tipo y etapa).
- Levotiroxina en dosis supresoras postoperatorias.
- Vigilancia con tiroglobulina y TSH.

TRANSTORNOS DE LA DEGLUCIÓN

Disfagia: Dificultad para tragar .

Epidemiología:

- Aparece en todos los grupos de edad

- Aumenta con los años
- Común entre pacientes de edad avanzada

Clínica:

- Tos y carraspeo al deglutir o después de deglutir
- Regurgitación nasal
- Neumonía frecuente
- Sialorrea
- Vómitos
- Flemas
- Miedo a alimentarse
- Incapacidad de succionar

Diagnóstico:

- Prueba de trago de agua
- Deofluoroscopia
- Otros: Esofagoscopia, Manometría esofágica, USG, endoscopia

Tratamiento: Se basa en 4 parametros:

- Modificación de texturas de la dieta
- Modificación de posición corporal del px
- Ejercicios para fortalecer zonas afectadas
- Farmacoterapia