



**Efraín de Jesús Gordillo García**

**RESUMENES:**

**GERIATRIA**

**6°A**

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 30 de JUNIO del 2025

# 1) ENFERMEDADES TIROIDEAS

## Hipotiroidismo

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

### HIPOTIROIDISMO SUBCLINICO:

se debe a su ausencia de síntomas y de signos típicos es importante su diagnóstico porque puede evolucionar a hipotiroidismo clínico

### Epidemiología

Prevalencia 5-10% sin enfermedades tiroideas >65años

### Mujeres

### Clasificación

Hipotiroidismo subclínico leve: TSH basal entre 5 y 10 mUI/L (0,35-4,9)

T4 normal (0,8-1,33 Ng/dl )

Hipotiroidismo subclínico severo: TSH basal entre 10 a 20 mUI/L con valores de T4L normales

Tratamiento se inicia si presenta:

Anticuerpo antiperoxidasa AcTPO positivo (>65UI/ml)

Trastornos cognitivos, osteoporosis, depresión etc.

### HIPOTIROIDISMO PRIMARIO

Se debe a algo autoinmune siendo la tiroiditis de hashimoto y tiroiditis crónica atrofia las más frecuentes

Etiología: iatrogenica, farmacológica, déficit de yodo y trastornos infiltrativos.

Clínica: por envejecimiento o enf concomitantes

Astenia, intolerancia al frío, sequedad de la piel y debilidad ,Bradipsia y alteraciones de los reflejos Motores tendinosos

Clínica grave: coma mixedematoso

Diagnóstico:

Clínica y se confirma con TSH > mayor 10 mUI/L y la T4L baja <0.8 ng/dl y presencia de anticuerpos antiperoxidasas Ac-TPO y anticuerpos anti receptores de TSH (AC anti TSHr)

Tratamiento: levotiroxina sódica VO dosis bajas de acuerdo a los valores de TSH a razón 0.5 mg/kg/día con ajustes cada 4 a 6 semanas

Objetivo: la mitad inferior del rango normal

Px con mixedematoso atención a UCI y levotiroxina IV y esteroides

## HIPERTIROIDISMO

Aumento de la producción de hormonas tiroideas con la elevación de T4L y descenso de TSH

## HIPERTIROIDISMO SUBCLINICO

Etiología exógena secundaria a medicamentos o endógena como nódulos tóxicos o patología autoinmune

Diagnóstico

TSH por debajo del valor de referencia con T3 y T4L normales

Tx: si presenta cambios cardiovasculares

## HIPERTIROIDISMO

Se caracteriza por supresión de TSH e incremento de hormonas tiroideas

Etiología: bocio multinodular tóxico x baja ingesta de yodo

Enfermedad de Graves x yodo normal

Adenoma toxico x administración exógena de hormonas tiroideas, tiroiditis aguda o subaguda o tumores hipofisarios

Clínica

Tiroxicosis apática( cansancio, pérdida de peso, confusión y agitación, confusión con depresión )

Fibrilacion auricular

Anorexia

### **Diagnóstico:**

Clínico (anamnesis y examen físico) + TSH suprimida y T4L aumentados

### **Tratamiento:**

Subclinico: asintomático manejo expectante

si hay sintomatología

En el manejo temporal medicamentos antitiroideos como el metimazol, betabloqueadores, yodo inorganico y glucocorticoides

**Bocio multinodular tóxico y adenoma tóxico** el Tx es yodo radioactivo o cirugía

**Bocio multinodular antes llamado plumero:** metimazol 20mg

**Enfermedad de Graves-Basedow:** fármaco terapia: metimazol (menos agresiva) de acuerdo a los niveles T4L varía entre 12 a 18 meses

Si no funciona se da yodoterapia o manejo radical.

I-131 tienen contraindicaciones quirúrgicas

Cirugía si no responden al manejo farmacológico, intolerancia al yodo

**Adenoma tóxico** manejo quirúrgico vas I-131

## TIROTOXICOSIS

La presencia de tiroiditis lleva a una tiroxicosis transitoria que durará pocas semanas y después se normaliza o progresa a hipotiroidismo, es subclínico y la mayoría de las disminuciones de TSH son moderadas

Etiología: ingesta crónica de amiodarona, tratamientos inmunológicos para otros tipos de cáncer

Clínica:

Alteración de la frecuencia y el ritmo cardíaco

Falla cardíaca, oftalmopatía

Complicaciones son riesgo de fibrilación auricular, osteoporosis y fracturas

Tratamiento: proteger los órganos terminales de los efectos adrenérgicos del exceso de hormona tiroidea con betabloqueadores adrenérgicos

## SÍNDROME DEL EUTIROIDEO ENFERMO

No es de origen tifoideo sino que se produce por enfermedades interrecurrentes que provocan concentraciones de T3 o T4 por debajo de los valores esperados, sin que exista hipotiroidismo o hipertiroidismo.

En la población mayor, su prevalencia es elevada y mayor en episodios de enfermedad descompensada. El cuadro tiende a normalizarse con la resolución del proceso agudo y no es necesario iniciar tratamiento médico.

## NÓDULOS TIROIDEOS

Los nódulos tiroideos son lesiones del parénquima de la glándula con una prevalencia elevada de hasta un 60% en hombres mayores de 80 años y de un 90% en mujeres de 60 o más. Se han asociado a la edad, ser mujer, el historial de exposición a la radiación, tabaquismo, alcoholismo, ingesta de yodo y obesidad. Son asintomáticos y se diagnostica por examen físico o por pruebas de imagen si TSH suprimida se hace gammagrafía para identificar si es maligno en caso de nódulos de más de 1 cm, considerar tomografía por emisión de positrones con fluorodesoxiglucosa, en donde la captación focal sugiere malignidad del nódulo.

El diagnóstico definitivo se debe realizar con la punción, aspiración con aguja fina (PAAF) guiada por ecografía en casos de nódulos de más de 1 cm y alta sospecha de malignidad.

## CÁNCER DE TIROIDES

Su incidencia aumenta con la edad mayores de 60 años

Tipos: carcinoma papilar y carcinoma folicular

Sus FR se deben al sexo femenino, antecedentes familiares, radioterapia previa en la cabeza o cuello y la exposición a la radiación ambiental

#### Diagnóstico

Exploración física detectando nódulos o agrandamiento de la glándula

Ultrasonido la ecografía tiroides

Biopsia por aspiración con aguja fina (PAAF) si es benigno o maligno

Estudios de laboratorio (medición de niveles de hormonas tiroideas)

#### Tratamiento

Cirugía: la tiroidectomía, que implica la extirpación total o parcial de la glándula tiroides, es la opción de tratamiento principal para muchos pacientes.

Radioterapia: se puede administrar radioterapia después de la cirugía para eliminar cualquier tejido tiroideo residual.

Terapia de ablación con yodo radiactivo: esta terapia puede ser necesaria para destruir cualquier tejido tiroideo remanente o células cancerosas.

Terapia hormonal sustitutiva: después de la cirugía, los pacientes a menudo requieren hormonas tiroideas sintéticas para mantener los niveles hormonales adecuados.

## 2) EPOC

### Epidemiología:

Es la tercera causa de muerte a nivel global el 90% de fallecidos son por ÉPOC en menores de 70 años, en países de bajo o mediano ingreso económico, un factor de riesgo es la contaminación del aire en lugares cerrados, contaminación intramuros por combustión de biomasa y exposiciones ocupacionales

Causas por exacerbaciones, hospitalizaciones y mortalidad por epoc

La definición es la enfermedad causada por la exposición crónica al humo de la combustión del tabaco o una condición pulmonar heterogénea que se caracteriza por síntomas respiratorios crónicos( disnea, tos, producción de esputo y exacerbaciones debido a (bronquitis, bronquiolitis y de los alveolos enfisema)

### Etiotipos de EPOC

1. 1-EPOC genéticamente determinado (EPOC-G): por deficiencia de alfa-1 antitripsina.
2. EPOC debido a desarrollo pulmonar anormal (EPOC-D): en personas con nacimiento prematuro o bajo peso al nacer.
3. EPOC ambiental que incluye:
  - EPOC por consumo de cigarro (EPOC-C): lo más frecuente es que sea debido a humo de tabaco, incluyendo in útero o de forma pasiva; pero también incluye casos secundarios como cigarro electrónico o vapeadores y por humo de cigarros de marihuana.
  - EPOC por biomasa o polución (EPOC-P): por exposición a contaminación intramuros, polución del aire ambiental, humo de incendios y a factores ocupacionales.
1. EPOC debido a infecciones (EPOC-I): incluye por infecciones en la infancia, asociada a tuberculosis y asociada al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).
2. EPOC asociado a asma (EPOC-A): sobre todo en personas con asma desde la infancia.
3. EPOC de causa desconocida (EPOC-U): etiología desconocida.

### ENVEJECIMIENTO PULMONAR Y PATOGENESIS DE LA EPOC

La madures alcanza a los 25 años u a los 35 disminuye la función FEV lo que significa que la eficacia al vaciamiento pulmonar va disminuyendo, la células cambian a un fenotipo conocido como fenotipo secretor asociado a senescencia (SASP) inducen a un estado inflamatorio crónico (flama-aging) lo que facilita la sidrupcion tisular lo que produce la obstrucción entre los 70 y 74 años los factores son variados como vida temprana para desarrollar

### Diagnóstico

Si manifiesta disnea, tosa crónica, sibilancias recurrentes y antecedentes de estar expuesto a FR (tabaquism, humo de biomasa, contaminantes o factores genéticos) Además, es necesario realizar una espirometría forzada y documentar un cociente FEV/ FVC <0.7 post broncodilatador para establecer el diagnóstico. En adultos mayores es mejor definir la obstruc abajo del límite inferior normal, que por

convención será el percentil 5; una vez que se identifica la obstrucción, se tiene que establecer su magnitud mediante el FEV

broncodilatador expresado como porcentaje

Escala modificada de disnea mMRC

Cuestionario de evaluación de la ÉPOCA

Ex diferenciales como asma, cancer pulmonar, TB etc.

PRE-ÉPOC

Sujetos de cualquier edad con síntomas respiratorios o con anomalías estructurales como enfisema o anomalías funcionales tales como hiperinflación pulmonar, atrapamiento de aire, disminución en la difusión pulmonar de monóxido de carbono y en la ausencia de obstrucción al flujo de aire post broncodilatador; es decir, con un cociente FEV<sub>1</sub>/FVC

>0.70. Los pacientes con pre-EPOC pueden, o no, evolucionar a obstrucción permanente al flujo aéreo y la eliminación de los factores de riesgo modificables es la mejor estrategia de tratamiento en esta condición.

Tratamiento

Incidir en los FR y evitar fumar

Rehabilitación respiratoria y inmunización

Vacunado contra SARS-CoV-2 , influenza,neumococo,difteria, tétanos y HZ

Cirugía

Oxigenoterapia indicado para prescribir oxígeno suplementario

Son: PaO<sub>2</sub> ≤ 55 mm Hg o PaO<sub>2</sub> <60 mm Hg cuando existe cor pulmonale o eritrocitosis secundaria.

No existe tratamiento y el tx es para manejar síntomas o exacerbaciones

Broncodilatadores de corta o larga acción vía inhalado (inhalador de dosis medida, polvo seco,

nube de vapor suave). De diversas combinaciones de dos o tres en el mismo dispositivo

Agonistas B<sub>2</sub>-adrenergicos SABA y LABA

Anticolinérgicos (bloqueó receptores M<sub>2</sub>yM<sub>3</sub> SABA y LABA

Corticosteroides sistémicos en caso de exacerbación Budesonida, mometasona etc.

Otros que incluyen las que incluyen las metilxantinas(aminofilina, teofilina), inhibidores de osfodiesterasa\* (roflumilast), antibióticos (azitromicina, eritromicina), mucolíticos (erdosteina, carbocisteina, N-acetilcisteína) y, más recientemente, terapia con anticuerpos monoclonales (mepolizumab, benralizumab).

### 3) TRANSTORNOS DE LA DEGLUCION

El envejecimiento humano se caracteriza por la aparición de una serie de cambios fisiológicos que involucran a todo el cuerpo, lo que puede traer algunos trastornos, causados por el envejecimiento mismo o como consecuencia de efectos patológicos. Uno de estos problemas son los trastornos deglutorios. disminuye la calidad de vida en los adultos mayores comienza haber aislamiento social, disminución de la ingesta lo que lleva a la desnutrición, deshidratación y neumonías o muertes repentinas

La deglución es un proceso sensoriomotor neuromuscular complejo que coordina la contracción/relajación bilateral de los músculos de la boca, la lengua, la faringe y el esófago, mediante el cual los alimentos procedentes de la boca transitan por la faringe y el esófago en su camino al estómago.

Disfagia dificultad en el proceso de deglución es un síntoma que expresa la existencia de una alteración orgánica o funcional en el trayecto que sigue el bolo alimenticio desde la boca hasta el estómago, aunque la presencia de trastornos psiquiátricos concomitantes pueden potenciarlo. La disfagia mecánica es por un bolo de gran tamaño o por estrechamiento de la luz y la disfagia motora es por la falta de coordinación a las contracciones peristálticas o inhibición deglutoria alterada.

#### Epidemiología

Todas las edades pero aumenta con los años

20-1 prevalencia

Incidencia Px en UCI 33%, 30% Px con infartos cerebrales

FR: volumen, viscosidad, temperatura, postura, fármacos

Los procesos deglutorios están regidos por los siguientes pares craneales:

- Trigémino (V par.): controla los músculos de la masticación.

- \*Facial (VII par): responsable del sentido del gusto controla la musculatura mímica.

- Glossofaríngeo (IX par): influye en el sentido del gusto y en la producción de saliva.

Responsable de la sensibilidad de la lengua, la faringe y el paladar blando.

Vago (X par): controla la sensibilidad de la lengua la faringe, el paladar y base de la lengua.

- Hipogloso (XII par): Controla la musculatura lengua

La deglución se divide en tres

1. Fase oral (voluntaria )
2. Fase bucofaringea y faringe a (involuntaria
3. Fase esofagica (involuntario)

Etiología: desórdenes neurológicos, fármacos (Atb, benzodiazepinas, narcóticos etc.), enfermedades de Parkinson, desórdenes musculares, desórdenes endocrinos, lesiones estructurales, alteraciones psíquicas, deficiencias nutricionales, enfermedades de tipo conectivo

#### Complicaciones

Desnutrición

## Deshidratación

Aspiración riesgo s padecer secuelas respiratorias severas como obstrucción aérea y neumonía por aspiración, los factores que influyen son : cantidad, profundidad, propiedad física del material aspirado, mecanismo pulmonares de defensa esto pasa en un 40% de Px

## Clínica

Disfagia 80% progresiva líquidos y sólidos

Tos, dificultades para iniciar deglución, regurgitación nasal, sensación de comida, incapacidad de succionar, almacenamiento de alimentos, sialorrea, vómitos, flemas, neumonía reiré currente

## Diagnóstico

Prueba de trago de agua o prueba de smithard

Complementarias son deofluoroscopia (golf estándar), esodagoscopi, manómetros esofagica, USG, endoscopia radiografía etc.

Escala ablandaron

## Tratamiento

El tratamiento nutricional de los pacientes con disfagia ha de ser individualizado y adaptado a sus necesidades energéticas y nutricionales, según el tipo y grado de disfagia, lo que promoverá una pronta recuperación.

## 4) INFECCIONES

invasión y multiplicación de microorganismos, como bacterias, virus, hongos o parásitos, en el cuerpo, causando daño a los tejidos y/o enfermedad, en las cuales han aumentado tres veces más las neumonías y veinte veces más las neumonías, los agentes mas encontrados son Bacterias piógenas -Diverticulitis (respiratorias) - Endocarditis y bacteriemia -Infecciones Dérmicas -Prótesis articulares, su clínica puede ser variada dependiendo si el agente es viral o bacteria; sin embargo podemos encontrar Fiebre (20-30 5 ausente) -MUY INESPECIFICAS -PCR (Mas inespecífica); y su diagnostico se basa en Ecocardiograma (disminuye 44%) - estudios generalizados.

### **Tuberculosis:**

es la infección más frecuente en el mundo; se calcula que 20% de los casos en México ocurren en mayores de 65 años TUBERCULOSIS se debe a la reactivación de una infección adquirida en la juventud por el deterioro de la respuesta inmunitaria celular, relacionada con el envejecimiento; su diagnostico se basa en la clínica, frecuencia de fiebre, pérdida de peso, diaforesis nocturna, esputo y hemoptis fue significativamente menor en pacientes de edad avanzada y su tratamiento es isoniazida, rifampicina, etambutol, pirazinamida.

### **Infecciones de piel y tejidos blandos:**

se da porque la piel pierde elasticidad, turgencia y perfusión sanguínea se vuelve atrófica y se vuelve más propensa a desgarros ulceras y se da por la disminución de las células de Langerhans que disminuyen en función y en cantidad

### **Escaras**

resultado de la necrosis de la piel provocada por la isquemia, debida a la presión sostenida en una superficie de contacto, sus factores de riesgo pacientes internados, obesidad y su tratamiento vigilar paciente con riesgo -reducir exposición prolongada a superficies de presión -mantener piel limpia y seca -conservar un estado nutricional adecuado -antibióticos (inf. de estructuras adyacentes) e. coli

### **celulitis:**

infección difusa del tejido subcutáneo que manifiesta -eritema -edema -induración - calor local -dolor, sus factores de riesgo -interrupción de la barrera cutánea por trauma -ulcera preexistente -linfedema -obesidad -manipulación qx de ganglios - erradicación de la tiña del pie y de la onicomicosis -emolientes topicos para prevenir xerosis -tratamiento dinámico del edema elevar piernas/medias de compresión/diuréticos

### **Herpes zoster:**

transmitible a través de secreciones respiratorias y contacto directo -comienza con varicela y se mantiene en los ganglios reactivación del virus vz en una raíz nerviosa con relación a disminución de respuesta inmune, clínica -presencia de un área de eritema en un dermatoma -evolución a vesículas -costras en periodo de 7-10 días -clínico, tranco al raspar la lesión y se observan células gigantes microscópicamente diagnóstico tratamiento -Famciclovir, valaciclovir, aciclovir -vacuna virus vivos atenuados contra hz

### **BACTEREMIA:**

es la presencia de bacterias en el torrente sanguíneo, se divide en hospitalaria y comunitaria con una clínica fiebre presente en 75% de los px > 65 años escalofríos en 35% y leucocitosis entre 39 y 73% choque séptico en 10 y 15 % > 65 años o 85 años 39%

### **ENDOCARDITIS:**

inflamación del revestimiento interno del corazón, llamado endocardio, que incluye las válvulas cardíacas su clínica puede ser hf, falla cardíaca orgánica, valvulopatías, insuficiencia renal, cáncer y dm.

### **FIEBRE:**

aumento de la temperatura corporal en geriatría mayor o igual a 37.2 comúnmente causado por tuberculosis, en la cual es indicio de una infección y no es tan común como en el adulto joven

## 5) SEPSIS

La Sepsis un síndrome de anomalías fisiológicas, patológicas y bioquímicas inducidas por infección, es un problema relevante de salud pública es la principal causa de mortalidad y enfermedad crítica mundial y si sobreviven tendrán discapacidad física, psicológica y cognitiva a largo plazo su incidencia aumenta por la edad y en mayores de 85 años es más común en px enfermos graves o con alteraciones inmunológicas debido a nuevas etiologías, uso de antibióticos de espectro amplio, doble carga de enfermedades, enfermedades crónicas no transmisibles, las principales bacterias son gram negativos como Proteus spp , y pseudo mona spp también gram positivas como staphylococcus aureus, , enterococci spp, y E Colli con un 50%, de infecciones del sistema respiratorio (Neumonía) y del sistema genitourinario.

### Factores de riesgo

Principalmente es la edad, demencia, pérdida de la coordinación, lesiones, caídas, inmovilidad, patógenos multirresistentes, ruptura de la piel, úlceras, catéteres, retención urinaria crónica, agrandamiento de próstata, infecciones por la edad, enfermedades concomitantes como desnutrición, falta de nutrientes, deficiencias endocrinas, efectos inflamatorios y protrombóticos.

SIRS el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica son manifestaciones clínicas (fiebre, hipotermia, FC >90 Lomelí, FR >20 rpm, leucocitosis o leucopenia) ocasionadas por causas infecciosas o no infecciosas está escala si cumple de 2 o más ítems hay una probabilidad de Sepsis.

Sepsis es la la respuesta inflama sistémica secundaria a infecciones y si cumple con criterios de SIRS

Sepsis grave es cuando está asociada a la disfunción orgánica, donde hay una hipoperfusión o hipotensión arterial, ácido láctico, Oli güira y alteraciones del estado mental

Un choque séptico es cuando se presenta hipotensión arterial y requiere vasopresores para mantener TAM y el nivel serico de lactato >2 mol/L sistémica inducida por Sepsis asociada a hipoperfusión tisular llegando a producir un sx de insuficiencia orgánica múltiple y es cuando ya no hay una homeostasis sin alguna intervención.

### Escalas

Sofá es una escala para determinar la mortalidad sobre Sepsis valora la respiración, coagulación, hígado, cardiovascular, sistema nervioso, renal

Qsofa también nos sirve para el riesgo para desarrollar Sepsis grave solo con tres criterios de alteración del estado mental, frecuencia respiratoria y si hay hipotensión arterial.

### Fisiopatología

Clínica y diagnóstico

es atípica

Y presentan fiebre oral mayor a 37.8°C (aumento de temperatura de más de 1.0°C sobre la temperatura de referencia), delirio, debilidad, anorexia, malestar general, incontinencia urinaria, caídas, confusión, delirio, alteraciones del estado mental, encéfalo paria séptica.

En la neumonía presentan: confusión, caídas, disminución del estado funcional, taquipnea y requerimiento de oxígeno

Radiografías que presentan infiltrados pulmonares

Marcadores biológicos: ácido láctico mayor o igual a 2

Procalcitonina

PCR

Tratamiento

Selección y dosificación antimicrobiana las mismas pautas al igual que en los adultos

La administración temprana de un antibiótico es esencial de acuerdo al tipo de bacteria y conocer su agente, se recomienda en gran medida el inicio de antimicrobianos intravenosos en 1 hora tanto en Sepsis como en choque séptico, una que se identifica la fuente se hace un cultivo para utilizar el medicamento correcto para evitar Sepsis

Se usa un ajuste de dosis para evitar toxicidad en vancomicina, trobramicina y meropenem

En px con sedación y delirium en mayores de 60 años y que ingresaran a UCI se recomienda "la sedación continua o intermitente se minimice en pacientes con sepsis mejor ventilados mecánicamente, dirigidos a puntos finales de valoración específicos" debe minimizar el uso de benzodiazepinas

Manejo de Sepsis

Px con hipoperfusión deben recibir al menor 30ml/kg de cristaloides IV dentro de las 3 horas , deben ser evaluados con frecuencia, la norepinefina para Px que necesiten vasopresores y tienen que tener la PAM de 65 mmhg .

## 6) OSTEOPOROSIS

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, se clasifica en primarias y secundarias, las primarias ninguna enfermedad op posmenopáusicas (tipo I) op senil (tipo II) ambos sexos, en edad avanzad, y las secundarias consecuencia de otras enfermedades o de sus tx; afecta a mas 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, las fracturas por fragilidad con mayor frecuencia son : a) cadera (3ra mas común) b) vertebras c) hueso proximal d) muñeca e) de antebrazo (mas comunes en mujeres perimenopausias), su diagnóstico es clínico factores de riesgo y la de elección densitometría dual de rayos x, su tratamiento es bifosfonatos + utilizados en la op importante afinidad en la hidroxiapatita del hueso (in vitro - in vivo) inhibidores de la resorción ósea reduce la actividad de los osteoclastos e incrementa apoptosis, también moduladores selectivos de receptores de estrógenos, péptidos de la hormona tiroidea, denosumab, calcitonina, hormonal y nuevas moléculas

## 7) ERC Y LRA

la ERC se define por la persistencia durante tres meses o más de uno, o más de los siguientes criterios: TFG<sub>e</sub> ≤ 60 mL/min/1.73m<sup>2</sup>, albuminuria ≥ 30 mg en 24 h y la presencia de alteraciones estructurales renales, tre las causas más comunes en adultos mayores se encuentran la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial sistémica y la uropatía obstructiva, Según el nivel de TFG<sub>e</sub>, se puede dividir la ERC en seis

etapas distintas:

- \* Etapa 1 con TFG<sub>e</sub> ≥ 90 mL/min/1.73m<sup>2</sup>
- \* Etapa 2 con TFG<sub>e</sub> entre 89 y 60 mL/min/1.73m<sup>2</sup>
- \* Etapa 3a con TFG<sub>e</sub> entre 59 y 45 mL/min/1.73m<sup>2</sup>
- \* Etapa 3b con TFG<sub>e</sub> entre 44 y 30 mL/min/1.73m<sup>2</sup>
- \* Etapa 4 con TFG<sub>e</sub> entre 29 y 15 mL/min/1.73m<sup>2</sup>
- \* Etapa 5 con TFG<sub>e</sub> ≤ 14 mL/min/1.73m<sup>2</sup> o pacientes

en terapia sustitutiva renal, los síntomas, que empiezan a

m a n i f e s t a r s e

con TFGe alrededor de los 20 mL/ min/1.73m<sup>2</sup> incluyen descontrol de la presión arterial, anemia leve y síntomas inespecíficos como astenia o adinamia; además, pueden aparecer datos de retención de volumen como es el edema en regiones declive que empeora durante el día y mejora al recostarse por la noche. De modo que, conforme se deteriora más el filtrado glomerular (debajo de 15 mL/min/1.73m<sup>2</sup>) la astenia y adinamia se tornan más evidentes y se acompañan de otros síntomas de uremia como náusea y vómito, así como dificultad para concentrarse, resequedad en la piel y prurito.

La ERC en adultos mayores se asocia a un mayor riesgo de presentación de la mayoría de los síndromes geriátricos: fragilidad, deterioro funcional y cognitivo, caídas, depresión y polifarmacia; de manera que es importante considerarlos en la evaluación general de los pacientes con ERC, pues tienen implicaciones en el manejo y el pronóstico. A continuación, se desglosan algunos puntos al respecto, a LRA se caracteriza por un descenso abrupto de la tención renal en un periodo de días a semanas; esta disfunción aguda se identifica por elevación de azoados y us disminución del volumen urinario, se pueden acompañar de alteraciones de volumen que requieren atención urgente y modificaciones acompañantes de laboratorio,. factores que se asocian a mayor riesgo de LRA en adultos mayores incluyen una mayor frecuencia de causas obstructivas (benignas o de origen oncológico) y mayor riesgo de toxicidad por medicamentos por polifarmacia y metabolismo alterado, En adultos mayores, las manifestaciones pueden ser atlcas a diferencia de lo que se observa en adultos más jóvenes incluyendo episodios de delirium, caídas e incontinencia. La LRA se define a nivel operacional como un incremento de creatinina sérica  $\geq 0.3$  mg/dL en 48 h, un incremento de creatinina  $\geq 1.5$  veces en 7 días o una divess  $<0.5$  mL/kg/h por 6 h o más. Según su gravedad, la se clasifica en tres grados de daño de la siguiente forma. de acuerdo con la clasificación AKIN (por sus siglas en

inglés de Acute Kidney Injury Classification):

•AKIN 1: incremento de creatinina sérica 20.3 mg/d. o 1.5 a 1.9 veces de la basal, o gasto urinario  $\ll 05$  mL/kg/hr por 6 a 12 hs.

\* AKIN 2: creatinina sérica que incrementa 2 a 2.9 veces la basal, o gasto urinario  $<0.5$  mL/kg/hr por

$\geq 12$  h,:

El tratamiento de la LRA se centra en el abordaje sindromático y etiológico, así como en el manejo de las consecuencias directas de la LRA. En caso de hipovolemia, se debe reponer el volumen con soluciones cristaloides y en ocasiones coloides y vigilar recuperación de diuresis; En otros escenarios, el tratamiento depende también de la causa de fondo

## 8) NUTRICION

En la mayor parte del mundo se considera a una persona mayor como aquella de 65-años o más y en México, según la Ley de los Derechos de las Personas Mayores (2022), se considera como aquellas que cuenten con 60 años o más; sin embargo, un paciente geriátrico no está definido de manera clara por la edad, sino más bien caracterizado por una mayor vulnerabilidad de fragilidad y múltiples enfermedades, También la nutrición tiene un impacto clínico tan relevante que da pie a la formación de la nutrición clínica, cuyo objetivo es proporcionar cantidades adecuadas de energía, macro y micronutrientes, además de una ingesta hídrica para satisfacer las necesidades nutricionales y mantener o mejorar el estado nutricional, el estado de nutrición en el adulto mayor está relacionado con el proceso de envejecimiento y a su vez, está influenciado por el estado de nutrición

mantenido a lo largo de toda la vida; puesto que durante el envejecimiento se producen cambios corporales (aumento de masa grasa, disminución de masa magra) y aparecen alteraciones metabólicas y alimentarias que coexisten con enfermedades agudas y crónicas. Asimismo, el estado nutricional del adulto mayor se ve influenciado por el deterioro de sus capacidades funcionales, la polifarmacia y la situación socioeconómica en que se encuentra, Según la OMS, la malnutrición se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios en la ingesta calórica, tres grandes grupos: primero, la desnutrición que incluye la emaciación (peso insuficiente respecto a la talla), retraso en el crecimiento, la insuficiencia ponderal (peso insuficiente para la edad) y las carencias de vitaminas y minerales; segundo, la malnutrición relacionada a micronutrientes; tercero, la malnutrición asociada al sobre obesidad y enfermedades relacionadas con la alimentación (como factor de riesgo de cardiopatías, enfermedad cerebrovascular, diabetes y algunos cánceres). Por lo tanto, la desnutrición es un tipo de malnutrición y se basa en que, En la actualidad, la ESPEN define la desnutrición como "un estado resultante de la falta de ingesta o malabsorción de nutrientes que conduce a una alteración en la composición. Corporal (disminución de la masa libre de grasa) que lleva a una disminución de la masa celular corporal y provoca una alteración en la función física y mental del individuo; de igual forma la ESPEN define la desnutrición relacionada con la enfermedad como "deficiencia nutricional causada por la enfermedad o su tratamiento (evento adverso o efecto secundario), incluida la hospitalización y las complicaciones". a nivel Mundial, la prevalencia de malnutrición en la persona mayor varía entre 23 y 60% mientras que en México la prevalencia de malnutrición, fue de 32,1% en personas institucionalizadas, 14% en centros de día y 3.5% en adultos mayores independientes de la comunidad y su alta prevalencia se relaciona con mayor número de admisiones y estancia

intrahospitalaria, Paso 1: detección del riesgo de desnutrición graves de pruebas de tamizaje disponibles que estén válidas y estandarizadas, Paso 2: realización de una evaluación que permita el diagnóstico de la desnutrición, Evaluación antropométrica Peso. La pérdida de peso involuntaria es el primer signo ante un riesgo nutricional, talla, imc, circunferencia de pantorrilla punto de corte es 31, circunferencia braquial corte es de 22 cm, albumina menor a 3.5 es predictor de mortalidad, prealbumina vida media corta 2 días menor a 15 mg por dl está relacionado a empeoramiento, colesterol por debajo de 160mg/dL

se ha asociado con incremento en la morbimortalidad, transferrina proteína principal de la sangre responsable de la unión y transporte de hierro en el organismo, con una vida media de 8 a 10 días que ayuda a evidenciar los cambios súbitos en proteínas viscerales; los valores diagnósticos de desnutrición son aquellos por debajo de 180 mg