



Universidad: UDS

Campus: Comitán de Domínguez

Facultad: Medicina Humana

Materia: Ginecología y Obstetricia

Docente: Dr Esteban Lopez Ramirez

Alumno: Cárdenas Hernández León Felipe

Semestre: 6to - Grupo: A



Dedicatoria

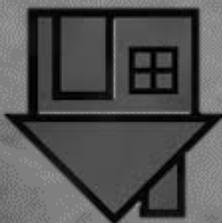


Medicina Humana

Página 2

*Este trabajo está hecho para generar, preservar y
diseminar el conocimiento.*

By: Leon



THE NBHD

Geriatría

Dr. Esteban Ramirez

Bibliografías

- **Tratado de medicina geriátrica: fundamentos de atención sanitaria a los mayores. ELSEVIER**
- **Geriatría 4° ed. Carlos d Hyver. Manual moderno**

- **Geriatric Medicine and Gerontology. Hazzards**

- **UpToDate**

- **Revistas: JAGS, AGE & AGING, The Lancet, JAMA, NEJM, etc.**

- **Biblioteca deINGER**

Introducción

- **Geriatría: geras-vejez, itria-curación**

- **Adulto mayor a partir de los 60 años, pero se jubilan a los 65**

- **Gerontología: geron-hombre viejo, logos-estudio**

- **Objetivo de geriatría: mantenimiento recuperación funcional del sujeto para conseguir el máximo nivel de autonomía**

- **Cuando surgió la geriatría: 1946 en hospital barncose y ahí se dio la primera plaza por "Warren" (algo así)**

- **En Mx llegeo en 1957 primer congreso, en 1988 se creó la unidad de geriatría**

Teorías biológicas del envejecimiento

- **1891: división entre células germinales y somáticas**
- **1907: precio pagado por diferenciación celular**
- **1956: lesiones causadas por los radicales libres (sigue en la actualidad)**
- **Envejecimiento: proceso continuo, universal e irreversible que determina una pérdida progresiva de la capacidad de adaptación**
 - o **Multifactorial, afecta todos los niveles de organización biológica**
- **1965: límite de Hayflick □ la cantidad de veces de división de una célula es limitado**
 - o **Teoría de la telomerasa: los telómeros se van acortando, y se detiene cuando queda más pequeño**
 - o **Longitud de telómeros determinada por herencia, pero puede ser modificada por factores ambientales**
- **Senescencia: pérdida de crecimiento y poder de división celular determinada genéticamente**
- **Muerte celular**
 - o **Senescencia □ apoptosis**
 - o **Estrés oxidativo, déficit de energía, daño mitocondrial □ necrosis**
- **Características del envejecimiento**
 - o **Universal, intrínseco, heterogéneo, no se mantiene la homeostasis, irreversible, aumento de entropía (desorden)**

Teorías

- **Estocásticas (aleatorias)**
 - o **Error catastrófico (1961, 1963)**
 - **Acumulación de errores en síntesis proteica □ daño en función celular □ apoptosis**
 - o **Entrecruzamiento (1970)**
 - **Entrecruzamiento entre proteínas erróneas □ daño □ determina envejecimiento**
 - o **Desgaste**
 - **Daño aleatorio al ADN □ acumulación de daño □ muerte**
 - **Radiaciones UV, químicos, procesos metabólicos**
 - o **Radicales libres (1954)**
 - **Inadecuada protección vs daño por radicales libres**
 - **Radical superóxido e hidroxilo**
- **No estocásticas**
 - o **Marcapasos**
 - **Sistema inmune y neuroendocrino son marcadores intrínsecos del envejecimiento**
 - **Genéticamente determinada**
 - o **Genética (1957)**
 - **Genes codificadores de características favorables para adaptación y desarrollo temprano □ después tienen un efecto perjudicial**
- **Sistemas orgánicos**

o
marcapasos)

Neuroendocrina (como la del

□

Declive en capacidad reproductiva □

inicia envejecimiento

o

Inmunológico

□

Inmunoscenecencia: disminución

progresiva del sistema inmune □ afecta componentes inmunológicos (innato y adaptativo)

□

Decline de inmunidad humoral □ mas

enfermedades

•

Teorías evolutivas

o

Soma desechable: conclusión del

periodo reproductivo □ proceso de declive

o

Incremento de la mortalidad extrínseca:

por factores ambientales o ajenos □ reduce posibilidad de heredar genes longevos

o

Pleiotropia antagónica: sustancias con

efectos dañinos no se eliminan □ producen efectos negativos

Modelos de envejecimiento acelerado

•

Sx de envejecimiento acelerado (Werner

o progeria del adulto)

o

Enf. autosómico recesiva

o

Cromosoma 8

o

Enzima: ADN helicada

o

Fallecen antes de los 50 años

•

Sx de Hutchinson-gliford (progeria

infantil)

o

1:8000000 nacidos

- o Enf. autosómico recesiva
- o Fallecen a los 30 años

Arte de aprender a envejecer

- 13 millones de personas envejecidas
actualmente en Mx
- Adulto mayor: >60 años
- o Joven: 60-69 años
- o Intermedia: 70-84 años
- o Viejo: >85 años
- Cambios físicos, psicológicos, sociales
- Principales problemas: discriminación, violencia, pobreza, dependencia, maltrato
- Reto: discapacidad (1:5) y saturación de servicios de salud
- Maltrato: acto u omisión que provoca daño o temor hacia su salud o bienestar
- o Tipos (orden de frecuencia): psicológico, económico y financiero, abandono o negligencia, físico, sexual
- o Mayoría por familiares
- o Consecuencias: físicas (lesiones, incapacidad) y psicológicas (ansiedad, depresión)
- Derechos
- o No discriminación y relaciones familiares
- o Tratados con dignidad y respeto
- o Protección de salud

- o **Salud y trabajo**
- **Tipos de envejecimiento**
- o **Activo: participación continua, individual y colectiva, en todos los ámbitos**
- o **Saludable: fomentar y mantener la capacidad funcional**
- **Envejecimiento exitoso**
- o **Baja probabilidad de enfermedad y discapacidad**
- o **Alta capacidad cognitiva y funcional**
- o **Participación activa en la vida**
- Valoración geriátrica integral**
- **Proceso dx enfocado en determinar el deterioro medico, psicológico, funcional, social y familiar**
- **Objetivos: mantener salud, controlar factores de riesgo, promover autonomía, inserción familiar,**
- **Valoración medica, funcional, sociofamiliar y psicoafectiva**
- **Sx geriátricos**
- o **Caídas, delirium, fragilidad, estreñimiento, incontinencia, polifarmacia**
- **Valoración medica**
- o **Antecedentes de importancia, enfermedades crónicas, síntomas actuales y su impacto, exploración física, historia farmacológica (polifarmacia >5 fármacos), esquemas de vacunación (neumococo, tétano, influenza, herpes zoster), privación sensorial, valoración nutricional, valoración de marcha y equilibrio**

- o **Valoración nutricional**
 - Mini nutricional assesment (MNA):**
puntuación máxima de 30 puntos (<17-malnutricion, 17-23.5-riesgo, >24-satisfactorio)
- o **Valoración de marcha y equilibrio**
 - TINETTI**
 - TIME UP AND GO**
 - Riesgo de caudas**
 - Uso de auxiliar**
 - Movilidad y desempeño**
- **Roslow y Breslow, SPPB, riesgo de úlceras por presión (norton, stratiffy, braden)**
- **Valoración funcional**
- o **Actividades instrumentadas (usar teléfono, administrar dinero, hacer compras, tomar solo medicamentos, cocinar): escala Lawton y Brody**
- o **Actividades básicas (vestirse, ir al baño, controlar esfínteres, caminar, bañarse, autocuidado, comer): escalas de Katz, y Barthel (mayor valor predictivo)**
- o **Trayectoria de funcionalidad:**
independencia enfermedad discapacidad dependencia muerte
- o **Abatimiento funcional: cuando se pierde alguna capacidad funcional (signo de alerta)**
- **Valoración mental**
- o **Cognitiva (orientación, memoria, lenguaje, etc)**

- Mini-mental, MOCA, reloj, fluencias verbales, prueba de las 5 palabras, FAB
 - Descartar: deficiencia de B12 y ac fólico, hematoma subdural o metástasis cerebrales
 - o Afectiva
 - Trastorno neurocognitivo menor
 - Trastorno neurocognitivo mayor
 - Depresión: descartar hipo o hipertiroidismo, escala de Yesavage (DSM5 dicta, pero sats orienta)
 - Ansiedad: escala de SATS (DSM5 dicta, pero sats orienta)
 - Delirium: instrumento CAM
 - Trastornos del sueño
 - Depresión y ansiedad: más frecuentes
 - Valoración sociofamiliar
 - o Identificar recursos con los que cuenta, redes de apoyo, cuidador primario, recursos económicos, estado civil, hijos, con quien vive, contacto con familia, cuidador primario, cuidador formal o informal
 - o Escala de Díaz Vega, escala de APGAR
 - o Escala de Zarit: para colapso de cuidador
 - Bioética
 - o Directrices anticipadas (arreglar cosas financieras, de muerte, etc)
- Manifestaciones inespecíficas**

- **Delirium o confusión: inicio agudo y brusco, se afecta la atención, pensamiento desorganizado**

- o **Causas: infecciones, mal uso de fármacos, desequilibrio electrolítico, problemas cardiovasculares, hemodinámicos, hospitalización, operaciones, ansiedad, etc**

- o **Urgencia geriátrica, medidas de mantenimiento homeostático, buen ambiente resolver causa**

- **Incontinencia**

- o **Causas: infecciones, afectaciones cardiovasculares, cerebrales, oncológicas, gastrointestinales, psiquiátricas, fármacos, etc**

- o **Se puede ver en escala de Bartel**

- **Inestabilidad y caídas**

- o **Causas: equilibrio frágil, cambios anatómicos, desacondicionamiento físico, fármacos, hipovolemia, hipotensión ortostática, rigidez, anorexia, mareo, deshidratación, etc.**

- **Abatimiento funcional: deja de realizar actividades, pierde capacidades de forma repentina, demandante e irritable**

- **Falta de apetito o anorexia**

- o **Causas: depresión, problemas dentales, oncológicos**

- **Colapso del cuidador**

Presentación atípica de enfermedades

- **Enfermedades infecciosas**

- o **Fiebre: puede no presentarse en 20%**

- o **Hipotermia: común en bacteremia**

- o **Temperatura sostenida >37.5 □ se considera fiebre en el anciano**
- **Infecciones de vías urinarias**
- o **Retención aguda de orina, delirium, descontrol glucémico, inestabilidad y caídas**
- **Neumonía**
- o **35% muestra la triada típica (fiebre, tos con expectoración y leucocitosis)**
- o **10% asintomáticos**
- o **39% sin fiebre**
- o **31% sin leucocitosis**
- o **30% presenta infiltrado nodular bilateral en Rx**
- o **Manifestaciones inespecíficas: incontinencia, delirium, abatimiento funcional, anorexia**
- **Tuberculosis**
- o **Mas frecuentes los signos generales (pérdida de peso, vértigo, disnea) que los locales**
- o **Rx: infiltrados en ambos pulmones**
- **Meningitis**
- o **Pico de incidencia >65 años**
- o **Confusión (57-96%), cefalea (80%)**
- **Enfermedades cardiovasculares**
- o **Frecuente infarto silente, dolor abdominal en epigastrio o vomito**

- o **Presentación atípica: delirium, hipoactivo, EVC isquémico transitorio, síncope, signos de insuficiencia cardiaca, fibrilación auricular**
- o **Dolor torácico: vago o mal localizado**
- o **Dolor anginoso: se puede retrasar >6h**
- o **Insuficiencia cardiaca**
- **Frecuente > 80 años**
- **Puede haber ausencia de disnea de esfuerzo en pacientes inmóviles**
- **Delirium, caídas, síncope, EVC**
- **Pérdida de masa y tejido muscular**
- o **Estenosis aortica: por calcificación (soplo sistólico) □ afectación valvular más frecuente**
- o **HAS sistólica □ mas frecuente**
- **Aparato respiratorio**
- o **Asma bronquial: pueden carecer de sibilancias y solo presentar tos episódica o disnea paroxística nocturna**
- o **Tromboembolia pulmonar: disnea no súbita, taquipnea, broncoespasmo o fiebre**
- **Enfermedades endocrinas**
- o **DM (poliuria, polidipsia, polifagia) pueden o no estar en hiperglucemia**
- o **Deshidratación grave, estado hiperosmolar y coma pueden presentarse sin signos previos**
- o **Poliuria se puede confundir con problemas prostáticos o incontinencia urinaria**

- o **Neuropatía visceral: afección del vaciamiento gástrico, diarrea, estreñimiento y anorexia**
- o **Neuropatía periférica con artropatía de Charcot: inestabilidad de la marcha y caídas**
- o **25% de casos de hipertiroidismo ocurren en >60 años**
- o **Hipotiroidismo >60 años en >50%**
- o **Síntomas de tirotoxicosis presentes en 1/3 de los pacientes**
- o **Confusión, agitación y nerviosismo (por encefalopatía tirotoxicosa) pueden asemejar demencia**
- o **Tirotoxicosis apatética: deprimidos, anoréxicos, desnutridos, frágiles, apáticos, hipoactivos**
- o **Hipotiroidismo: estreñimiento, lenificación de la marcha, letargia, deterioro cognoscitivo, parestesias, fatiga y debilidad**
- **Alteraciones del Na**
- o **Clínica: letargia, delirium, incontinencia urinaria, anorexia, debilidad**
- o **Causas: fármacos, tumores, alteraciones endocrinas, pulmonares, cardiovasculares, renales, etc**
- o **Hiponatremia**
- **Fármacos: diuréticos de asa, ISRS (fluoxetina, paroxetina, sertralina)**
- **Enfermedades: hipotiroidismo**
- Modelos de presentación de la enfermedad geriátrica**
- **Típico de la enfermedad**
- **Efecto sinérgico**

- o **geriátrico**
- **Varios factores producen un sx**
- o **desencadena**
- **Efecto en cascada**
- o **Signos y síntomas complejos del adulto mayor desencadenadas por múltiples factores y enfermedades**
- **Suceso clarificador**
- o **enfermedad “escondida”**
- **Va por otra causa y se encuentra una**
- o **Atribución errónea**
- **Síntomas se atribuyen a una enfermedad previa, al envejecimiento o a otra enfermedad no se dx y no se tx bien**
- **Agotamiento del cuidador**
- o **Agotamiento a causa de una enfermedad que tenga el adulto mayor**

Fisiología del envejecimiento

- **Órganos de los sentidos**
- o **Ojos**
- Pestañas: disminución en cantidad (conjuntivitis) y longitud**
- Parpados: pérdida de elasticidad, atrofia cutánea, disminución de grasa, atrofia de glándula lagrimal**
- Escleras: placas hialinas, disminución celular en epitelio corneal**
- Iris: lasitud muscular, aumento de pigmentación**

Vítreo: despolimerización del ácido hialurónico, aparición de cuerpos flotantes

Cristalino y retina: pérdida de elasticidad, fotooxidación del triptófano

Déficit visual y auditivo → considerados síndromes geriátricos

Frecuente: ectropión (se puede corregir con cx), ojo seco, opacidad del cristalino

Mínimo 1 vez al año evaluación a oftalmólogo

Oído

Disminución del movimiento ciliar en el conducto externo

Atrofia y deshidratación de la piel

Adelgazamiento de estría vascular → altera equilibrio

Presbiacusia: inicia a los 50 años (por cambios en el nervio)

Pasos: ver que no haya algo obstruyendo → prueba de rinne y weber → audiometría

O Gusto

Aplanamiento y pérdida de papilas gustativas

Pérdida de tejido elástico y aumento de colágeno

Glándulas submaxilares incrementan en grasa y tejido conectivo → xerostomía → menor saliva

- Tenerlos sin sus placas dentales à factor de riesgo para desnutrición
- Visita al odontólogo
- o Olfato
- 50% de la función disminuye a los 80 años
- Sx geriátrico: enfermedad de Alzheimer presentan alteración del olfato
- Sistema hematopoyético
- o Pequeña disminución □ afectación de linfocitos B
- o Disminución de la incorporación de hierro a glóbulos rojos (anemia 2° a enfermedades crónicas)
- o Actividad del plasminogeno se aumenta con los años
- Sistema respiratorio
- o Funciones fisiológicas y capacidad de defensa afectadas
- o Disminuye distensibilidad del tórax
- o Vías aéreas superiores, tráquea y bronquios aumentan diámetro, cartílagos se calcifican y aumentan glándulas mucosas
- o Principales patologías: epoc, neumonía, fibrosis
- Sistema cardiovascular
- o Deposito de calcio y grasa en grandes vasos
- o Aorta rígida □ FC aumenta

- o **Hipertrofia ventricular izquierda**
- o **Aumento de volumen de aurícula izquierda**
- o **Principales padecimientos cardiacos: has, aterosclerosis, estenosis aortica, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, arritmias (fibrilación auricular), seno enfermo (bradicardias sintomáticas)**
- **Sistema genitourinario**
- o **Disminuye peso del riñón**
- o **Pérdida de masa cortical**
- o **Disminución glomerular en corteza**
- o **Corteza: atrofia de arteriolas con esclerosis**
- o **Disminución de perfusión de corteza**
- o **Disminución de la TFG**
- o **Aumento de fracción de filtración**
- o **TFG va disminuyendo al paso de los años (0.5 x año)**
- o **Cuál es la mejor fórmula para evaluar la tfg en un adulto mayor: CKD-EPI**
- o **Creatinina a partir de los 60 años disminuye (por la pérdida de masa muscular)**
- o **Albúmina: >300 mg/24h**
- o **Cistatina à marcador útil para la depuración de creatinina**
- o **Se debe pedir US renal de ser necesario**
- o **Vejiga**

- Perdida de elasticidad
- Disminución de capacidad fisiológico
- Disminución de fuerza muscular y de vaciamiento

o

Mujer

- Ovarios: fibrosis, disminución de estrógenos y progesterona

- Atrofia uterina, vaginal y labios, perdida de elasticidad, fragilidad, adelgazamiento de mucosa, perdida de lubricación

o

Hombre

- Disminución de espermatogénesis
- Aumento de tamaño de próstata
- Disfunción eréctil
- Menos sensibilidad
- Disminución hormonal

•

Gastrointestinal

- o** Epitelio de mucosa oral se adelgaza, encías se retraen caries y enfermedad periodontal perdida de piezas dentales

o

- Esófago: contracciones repetitivas y asincrónicas, aumenta exposición a acido gástrico

o

- Estomago: adelgazamiento de mucosa, atrofia de cel parietales (aumenta pH), factor intrínseco, prostaglandinas y bicarbonato disminuyen

o

- Intestino: aplanamiento de vellosidades, consumo excesivo de carbohidratos

o **Colon: laxitud de músculos, intolerancia láctea, aumenta absorción de agua, alteración peristáltica**

o **Principales enf. del esofago: acalasia, erge, hernia hiatal, cáncer, presbiefago (no hay peristalsis adecuada, solo contracciones, hay disfagia)**

o **Estomago: gastropatía, ulcera, anemia perniciosa (anemia macrocitica)**

o **Intestino delgado: úlceras, angiodisplasia, colitis pseudo-membranosa**

o **Colon: cáncer, estreñimiento, pólipos, hemorroides, divertículos**

• **Hígado**

o **Color marrón, disminuye volumen**

o **Aumento de lipofuscina, mas fibrotico**

o **Disminución de mitocondrias y retículo endoplasmatico, aumento de lisosimas**

o **Alteración de pruebas de función hepática**

o **Disminución de degradación de proteínas**

o **Disminución de depuración de fármacos**

o **Alteración enzimática: reacción de oxido-reducción o hidrolisis**

o **Alteración fase 1**

• **Páncreas**

o **Disminución en tolerancia a carbohidratos**

o de glucosa

Alteración de regulación de secreción

o

Aumenta ecogenicidad en US

•

Endocrino

o

Melatonina: disminuye secreción

o

Adenohipófisis: disminución de tamaño,

LH y FSH aumentado

o

Prolactina: disminuye secreción

o

LH: aumenta

o

Hormona del crecimiento: disminuye

secreción

o

Después de 6ta década se incrementa

15-20% el hipotiroidismo

o

Elevada la TSH a mas común

o

Hipotiroidismo primario: TSH elevada,

T3 y T4 bajas

o

Hipotiroidismo subclinico: TSH elevada,

T3 y T4 normales

o

Cortisol: tiende a haber un

hipercortisolismo en algunas partes (genera una respuesta inflamatoria, principalmente a nivel neuronal)

o

TSH aumentan y T3 y T4 pueden

disminuir

o

Suprarrenales: disminuyen andrógenos, actividad sexual, libido, energía, pérdida de masa ósea, aldosterona; aumenta hormona natriuretica

•

Músculos

o

Pérdida de masa muscular

- o** **Disminución de la fuerza y velocidad de contracción**
- o** **Tipos de fibras musculares: 1 (lentitud en contracción, rinden mas) y 2 (contracción rápida, menos rendimiento)**
- o** **Se pierde principalmente la 2 (músculos de las piernas)**
- o** **Calcificación de cartílago**
- **Sistema nervioso**
- o** **Pérdida de peso cortical y subcortical**
- o** **Perdida en corteza, cerebelo e hipocampo**
- o** **Disminución de interconexiones dendríticas**
- o** **Reducción en capacidad de memorización, menor poder de atención y concentración**
- o** **Memoria que no se afecta: semántica (entendimiento de conceptos o significados)**
- **Tejido conectivo**
- o** **Fibrosis**
- o** **Calcificación de cartílagos**
- **Piel**
- o** **Disminución de hidratación**
- o** **Adelgazamiento**
- o** **Oscurecimiento en genitales, areolas y región perineal**

o **Disminución de actividad de glándula sebácea**

o **Retardo de secreción de glándula sudorípara**

o **70 años disminuye vello**

Modelos de atención gerontológica

• **INAPAM: instituto nacional de las personas adultas mayores**

• **Hospitalización**

• **Atención inmediata en el domicilio**

• **Hospitales de día**

• **Unidades de evaluación geriátrica**

• **Hogares protegidos**

• **Centros de día**

• **Residencias (para pacientes dependientes, que requieren mas cuidados)**

• **Establecimientos de cuidados especializados de enfermería**

Red sociofamiliar

• **Familia de orientación: de la que vienes**

• **Familia de procreación: la que creas**

• **Red primaria**

o **Organización flexible, ayuda personalizada, personal remunerado o voluntario, acciones puntuales**

• **Lazos débiles o fuertes**

• **Contactos estrechos o lejanos**

- **Responsabilidad compartida, ausente o limitada**

- **Tamaños pequeña, regular o amplia**

- **Inventario Diaz-Viega**

- o **Cuestionario que explora aspectos estructurales de las redes sociales, funcionales y la satisfacción subjetiva de las relaciones**

- **Apgar familiar**

- o **Proporciona una idea global sobre el grado de funcionalidad de la familia**

Tipología familiar

- **Nuclear: padres e hijos**

- **Extensa: padres, hijos, tíos, abuelos**

- **Compuesta: varias familias nucleares**

- **Unipersonal: una persona**

- **Corresidente: una familia nuclear + personas que no tienen parentesco**

Colapso del cuidador

- **Cuidador 1º: persona remunerada o no, sobre la cual recae la mayor carga del cuidado del enfermo**

- o **Más frecuente las hijas**

- o **Hijos ancianos, viejos que cuidan a otros viejos, núcleos no relacionados de forma parental**

- **Necesidades y emociones adversas que se generan superan sus fuerzas, recursos y capacidades**

- **Sx geriátrico**

- **Síntomas**

- o **Cefalea, cansancio, trastornos del sueño, problemas osteomusculares, alergias, afecciones de la piel, lumbalgias, trastornos gástricos o intestinales, cambios de peso**

- **Aumenta mortalidad de un 63% en los cuidadores**

- **Factores de riesgo**

- o **Mujer, grado de conocimiento, economía familiar, estado de salud, tiempo que le dedica, relación con paciente**

- **Escala de Zarit (sensibilidad 93% y especificidad 84%)**

- **Datos de alarma**

- o **Ausencia de actividad social, coraje hacia el paciente, negación, ansiedad, depresión, cansancio**

- **Tx**

- o **Actividad física**

- o **Antidepresivos: sertralina 25 mg VO c/24h y posterior incremento a 50 mg c/24h**

- o **Canalizar a psiquiatría o geriatría (en caso de ser adultos mayores los que cuidan)**

- o **Taller de gericultura: involucrar a todos para hacer plan de cuidado**

- o **Objetivos: evitar el maltrato, mejorar la calidad del tratado**

- o **Cuidador primario informal, no remunerada à ej. Hija que cuida a su papa, ella es ama de casa**

Evaluación nutricional

- **Objetivos: determinar situaciones de riesgo, dx desnutrición, identificar causas posibles, diseñar plan de acción y evaluar efectividad**

- **Anamnesis**

- o **¿Ha perdido apetito?, ¿ha perdido peso involuntariamente?**

- o **Pérdida de peso fisiológico después de los 60 años: 0.5% por año**

- o **Indicadores de malnutrición**

- Pérdida de peso 2% semanal**

- Pérdida de peso 5% mensual**

- Pérdida de peso 10% semestral**

- o **Interrogar a fondo la historia dietética**

- **Exploración física**

- o **Signos pueden ser muy inespecíficos**

- **Cuestionarios de valoración**

- o **Mini-Nutritional Assessment (MNA)**

- Más utilizado**

- Detecta desnutrición, identifica pacientes en riesgo y orienta la intervención nutricional**

- Sensibilidad 96% y especificidad 98%**

- o **Nutrition Screening Initiative**

- Método de autoevaluación**

- o **Nutrition Risk Assessment Scale**

- o **Valoración global subjetiva (VSG)**

- Se basa en aspectos de la historia clínica y exploración física
- Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)
- De cribado
- Identifica personas con riesgo de desnutrición
- Parámetros: IMC, pérdida de peso en últimos 6 meses, enfermedades agudas
- Guías de tratamiento nutricional
- Parámetros antropométricos
 - Peso
 - Pérdida de peso (%) = $(\text{peso habitual} - \text{peso actual}) / \text{peso habitual} \times 100$
 - Talla
 - Decrece con la edad 1-1.5 cm por década después de la madurez
 - IMC
 - Mas importante
 - $\text{Peso} / \text{altura}^2$
 - Buen marcador pronostico
 - Rango deseable: 24-30 kg/m²
- Pliegues cutáneos
 - Pliegues, bicipital, tricipital, iliaco, abdominal
 - Circunferencias musculares

- Reflejan la reserva proteica en el musculo**
- Principales: braquial y pantorrilla**
- Métodos alternativos**
- Impedancia bioelectrica: a través de la resistencia que el cuerpo pone al paso de una corriente**
- Parámetros bioquímicos**
- Ecuación de Schofield: método para estimar la tasa metabólica basal**
- Albumina**
- Normal: >53 g/L**
- Desnutrición leve: 28-35 g/L**
- Desnutrición moderada: 21-27 g/L**
- Desnutrición severa: <21 g/L**
- Prealbumina**
- Normal: 17-29 mg/dL**
- Desnutrición leve: 10-15 mg/dL**
- Desnutrición moderada: 5-10 mg/dL**
- Desnutrición severa: <5 mg/dL**
- Transferrina: 200-400 mg/dL**
- Urea: 10-40 mg/dL**
- Proteínas totales: 6-7 g/dL**
- cHDL: 35-85 mg/dL**
- Colesterol total: 140-200 mg/dL**
- cLDL: 60-150 mg/dL**

- o **Linfocitos**
- **Normal: >1800/mm³**
- **Desnutrición leve: 1200-1800/mm³**
- **Desnutrición moderada: 800-1199/mm³**
- **Desnutrición severa: <800/mm³**
- **Criterios dx de desnutrición (2 o + de los sig)**
- o **Ingesta energética insuficiente**
- o **Pérdida de peso**
- o **Pérdida de masa muscular**
- o **Pérdida de grasa subcutánea**
- o **Acumulación de líquido localizada o generalizada**
- o **Estado funcional disminuido medido por la fuerza de empuñadura**
- **Desnutrición à buscar causa à alimentación adecuada**
- **Aumentar peso: ensure, glucerna, ensure advance (mas proteína), proteinex, caseinato de calcio (pura proteína), isopure (isoleucina), nefropro**
- **Mandarlos a nutrición**
- **Ejercicios/actividad física**
- **MNA à la que más se usa (también se puede el MUST)**
- **Criterios de desnutrición (2 o más)**
- o **Pérdida de peso mayor o igual al 5% en 1 mes**

- o Pérdida de peso 10% en 6 meses
- o IMC <21
- o Albumina: <35
- o Prealbumina: <18
- o Transferrina: <200
- o Linfocitos totales: <1500
- o Colesterol total: <160
- o MNA: <17
- Peso actual/peso habitual x 100 à normal 96-100
- Se pierde 0.5% a partir de los 65 años
- Formulas
- o Peso ideal: talla al cuadrado por 22.5
- o Requiere 25 kcal por kg
- o Mínima ingesta de agua: peso x 24h
- o Vida media de albumina: 18 días
- o Prealbumina: 2-3 días
- o Transferrina: 8 días
- o Ferritina: 30 h
- Formula de schofield à para calcular kcal
- o GEB en mujeres: (peso x 9.11) + 659
- o GEB en hombres: (peso x 11.2) + 588
- o GEB x 1.3 en enfermedad o estrés leve
- o GEB x 1.5 (moderado)

- o **GEB x 1.7 (grave)**
- **En pacientes hospitalizados imc <21 à 21.4 kcal/kg por día**
- Mareo y vértigo**
- **Mareo: describe diversas sensaciones anormales que surgen de las percepciones de la relación del cuerpo con el espacio o la inestabilidad**
- **Agudo: <2 meses**
- **Crónico: >2 meses**
- **Sx de mareo del anciano: visión borrosa, inestabilidad, sensación de mecerse, vértigo, balanceo, etc**
- **Más frecuente en mujeres**
- **Probabilidad de presentar mareos aumenta 10% por cada 5 años**
- **Mareo crónico asociado con caídas, discapacidad funcional, hipotensión ortostática, síncope y EVC**
- **Fisiopato**
- o **Equilibrio: integración de información obtenida de sistema vestibular, propioceptivo, visual y auditivo**
- o **Sistema vestibular: mantiene orientación espacial**
- o **Sistema propioceptivo: informa sobre los cambios de posición**
- o **Cambios fisiológicos**
- Sistema visual: alteración de la acomodación y contraste, engrosamiento del cristalino, pérdida de células nerviosas**

□ **Sistema auditivo: cerumen más seco, pérdida de elasticidad timpánica, degeneración en huesecillos del oído, atrofia de células cocleares, descenso de neuronas auditivas**

□ **Sistema vestibular: alteración de la conducción nerviosa, pérdidas de células nerviosas**

□ **Sistema propioceptivo: disminución de conducción de nervios periféricos**

• **Presentación**

o **Vértigo: sensación de movimiento (rotatorio)**

o **Presincope: sensación de caída inminente o desmayo**

o **Desequilibrio: sensación de inestabilidad en la marcha**

o **Mareo inespecífico: se engloban los no incluidos en grupos anteriores (psicógeno y multisensorial)**

o **Mareo mixto: coexisten 2 o más previos (mas común en ancianos)**

o **Mareo fisiológico (cinetosis): provocado por los movimientos**

• **Más frecuentes: Mixto, multisensociral, psicologico**

• **Vértigo: paciente fijo**

• **Mareo: asociado al movimiento o sensaciones**

• **Vértigo**

o **Sensación de dar vueltas; movimiento del entrono (objetivo) o de la persona (subjetivo)**

- o **Clasificación: enfermedades discretas, causas sistémicas, hipotensión ortostática y postprandial**
- o **Fármacos: antibióticos, antiarritmicos, antiparasitarios, AINE, diuréticos de asa, antineoplásicos, químicos, sales de oro, antiepilépticos, benzodiazepinas, antidepresivos, opiáceos, neurolépticos, alcohol y drogas, etc**
- o **Posicional: vértigo al mirar arriba o darse la vuelta**
- o **Origen periférico y participación de cóclea: acufenos e hipoacusia**
- o **DM favorece lesión del sistema vestibular**
- o **Exploración física: TA, FC, FR, temperatura, saturación de oxígeno, otoscopia, test Weber y Rinne, audiometría, examen vestibular**
- o **Pruebas de provocación: hiperventilación, maniobra Dix-Hallpike, Halmagyi, evocado por la mirada**
- o **Laboratorios: BH, QS, tiroideas, vitamina B12, ECG, Holter, TAC o RM**
- o **Periférico: afectación auditiva à VPPB**
- o **Central: afectación neurológica (SNC) à neuroma del acústico, EVC**
- o **Tx: causa, rehabilitación vestibular, cx**
- o **Enf. cardiovascular (causas): hipotensión ortostática, bradicardia sintomática**
- o **Vestibular: vértigo posicional paroxístico benigno (maniobra dix hallpike, se resuelve con ejercicios de brand darov)**

o
(2° a caídas)

SNC: EVC, hematoma subdural crónico

o
generalizada

Psiquiátrica: trastorno de ansiedad

o
o
hipoglucemia

Sensorial: trauma auditivo en juventud

Metabólica: DM descompensada con

o
antihipertensivos, polifarmacia

Farmacológico: sedantes,

o
la presión arterial sistólica >20-30 mmHg y una caída en la presión arterial diastólica >10-15 mmHg al incorporarse, durante 3 min en bipedestación

Hipotensión ortostática: disminución de

o
(efectividad 90%)

Ejercicios de Brandt y Daroff: para VPPB

Evaluación de la marcha

• **La marcha necesita de integridad articular, coordinación neuromuscular e integridad de las vías propioceptivas, visuales y vestibulares**

• **Principales cambios de la marcha en adulto mayor: enlentecimiento, abertura del compas, disminución del apoyo del talón, base de sustentación amplia**

• **Influye deformidades óseas, vestibular, neuropatías**

• **Tipos de marcha: parkinsoniana, atáxica, tabética, claudicante**

• **Dependiente o independiente, tipo de marcha à descripción de la marcha**

• **Timed up and go**

o regresar sentarse

Sentado pararse caminar a marca

o

1 de práctica y 3 reales

o

Se promedia tiempo de las 3 pruebas

o

>20 segundos alto riesgo de caídas

•

Short physical performance battery

(SPPB)

o

Evalúa equilibrio, fuerza y marcha

o

Más completa aporta más indicadores

para tomar decisiones

o

10 segundos con pies juntos 10

segundos con semitandem 10 segundos con tándem

o

Si no puede con el primero, no pasa al

segundo

o

Puntaje mayor: 12

o

A menor puntaje menor riesgo de caída

o

Atención en que criterio fallan para

tomar decisiones

•

Escala de Tineetti

o

Evalúa equilibrio y marcha

o

A mayor puntuación menor riesgo

o

<19 alto riesgo de caídas

•

Indice de Naggi

o

Para evaluar discapacidad, no tiene

tanto soporte para evaluar fuerza, pero nos da una idea

Síndrome de caídas

- **Caída: precipitación a un plano inferior, de manera repentina, involuntaria e insospechada**

- **Uno de los problemas más importantes en los ancianos**

- **Sx de caídas: >2 caídas en último año o 1 caída que cause una cuestión de dependencia o afecte la discapacidad**

- **Causas asociadas**

- o **Enfermedades asociadas: trastornos circulatorios, enfermedades cardiovasculares, pulmonares, lesiones en SNC, inmovilidad, mareo y vértigo, hipotensión ortostática, trastornos visuales y auditivos (principal causa)**

- o **Fármacos: benzodiazepinas, antidepresivos, antipsicóticos, neurolepticos, antihipertensivos (bloqueadores y diuréticos), vasodilatadores**

- o **Factores extrínsecos**

- Ambientales: escaleras, tapetes, muebles**

- Uso inadecuado de auxiliares de la marcha**

- Idiopáticos**

- **Protocolo de caídas**

- o **HC**

- o **Descripción de la caída: síntomas previos, como fue, conciencia, estado de alerta, alteración de esfínteres, movimientos anormales, tiempo de permanencia en el suelo y capacidad para levantarse**

- o **Listas de verificación de seguridad en el hogar casi no se hacen por ser muy extensas**

- o **Sitios donde más se caen: baño y recamara**
- o **Zapatos: cerrado, soporte de talón, efecto vs derrapante, <3 cm de altura, no pantuflas**
- o **Quitar tapetes, evitar caminar descalzos, barandales y derrapantes en el baño, jabón liquido, poner luces con sensor de movimiento para la noche**
- **Tx**
- o **Causa**
- o **Laboratorios y gabinetes de a cuerdo a lo que se sospeche como causa**
- o **Fortalecimiento de músculos, reacondicionamiento de la marcha y**
- o **Auxiliares de la marcha**
- Discapacidad, y que no puedan estirar la rodilla**
- Indicaciones: parálisis crural, daño medular**
- Bastón: descarga 25% del peso corporal**
- **Tipos: ingles, modificados**
- **Para adulto mayor: indicar cuando haya riesgo alto de caídas (previene 4% las caídas)**
- **Los de 4 puntos no son muy seguros, se pueden usar como transición de andador a bastón**
- **A la altura del trocánter mayor del fémur**
- **Del lado contrario del miembro afectado**
- Muletas no se prescriben**

corporal

Andadera: descarga 50% del peso

• **alteración del equilibrio**

Indicación: debilidad muscular general,

• **Parkinson**

Frecuente indicada en fracturas,

•

No se prescriben con llantas

inmovilidad

Silla de ruedas: en pacientes con

Insomnio

• **Dificultad para iniciar o mantener el sueño, despertar demasiado temprano, sueño crónicamente no restaurador por lo menos durante 1 mes**

• **Primario/idiopático: 2-4%**

• **Secundario: 19-38%**

• **Corta duración: <1 mes**

• **Larga duración: >1 mes**

• **Etiología**

o **Enfermedades neurológica, respiratorias, gastrointestinales, dolor, enfermedad cardiovascular, problemas urinarios, cáncer**

o **Deterioro cognitivo, síntomas psicoafectivos, nivel educativo, red familiar, etc**

o **Fármacos: beta bloqueadores, diuréticos, calcio antagonistas, esteroides, benzodiacepina, levodopa, antipsicóticos, etc**

• **Fisiología**

o **REM y No REM (descanso corporal)**

- o **No REM**
- **Fase 1: sueño superficial, duración de minutos, disminución de ritmo cardiaco, respiración y tono muscular**
- **Fase 2: sueño superficial, dura más que fase 1 (10-15 min), baja el movimiento ocular**
- **Fase 3: fase de ondas delta, completa relajación muscular, disminuye percepción sensorial, FC y FR disminuidos**
- o **REM**
- **Cada 90 min, tiende a incrementarse a lo largo de la noche**
- **Tono muscular nulo, sueño activo, movimientos oculares rápidos, FC y FR alteradas**
- o **No REM (inicia el sueño, 3 fases)**
- **Fase 3 se acorta y fase 1 se alarga**
- **Clínica**
- o **Fatiga o malestar**
- o **Deterioro de la memoria, concentración y atención**
- o **Pobre desempeño laboral**
- o **Cambios en el estado de animo**
- o **Somnolencia diurna, disminución de la motivación, energía e iniciática**
- o **Proclive a accidentes, tensión, dolor de cabeza, preocupación**
- **Dx**
- o **Clínica**

o

Índice de severidad del insomnio

Total: 0-28 puntos

0-7: normal

8-14: subclínico

15-21: moderado

>22: grave

o

apnea o hipopnea del sueño

Polisomnografía: en sospecha en sx de

o

Clasificación de insomnio

(>1 mes)

Corta duración (<1 mes), larga duración

Primario, secundario

**Tipo: inicio (latencia de sueño >30 min),
mantenimiento (se despiertan cada hora, cada ½ h, o cada 2h),
despertar temprano**

o

fisiológicamente 6 h

Un adulto mayor duerme

o

pueden dormir en el día

Se sienten cansados en el día y no

•

Tx

o

No farmacológico

**Medidas de higiene: horario fijo, no
realizar actividades en la cama, repetir rutina antes de dormir, retirar
relojes, evitar siestas en el día (o antes de las 4 pm), limitar consumo
de líquidos y bebidas con cafeína, evitar alcohol y tabaco, realizar
ejercicio, temperatura y entrada de luz agradable, ultima comida 2h
antes**

Técnicas de relajación

Control de estímulos: no realizar actividades en cama, establecer rutina, en cama no pensar en problemas o preocupaciones, apagar todas las luces, si no puede dormirse en 10-15 min irse a otra cama, hacer actividad relajante antes para que le dé sueño, horario establecido, no dormir siestas

o Benzodiazepinas de vida media intermedia (no más de 3-4 semanas)

No dar ultracorta o corta

Alprazolam no se da

Larga no son una opción (clonacepam)

No son de 1° elección, iniciar con dosis a la mitad

o Agonistas receptores de benzodiazepinas: no generan dependencia, menos sedación, riesgo de caídas, menos alteración cognitiva, no necesitan

Para insomnio de conciliación o inicio

Zolpidem (liberación intermedia para insomnio de duración)

No son 1° opción

o Melatonina

3, 5,10 mg à presentaciones

También disminuye niveles de melatonina con la edad

Para alteración ciclo, despertares tempranos

Baja eficacia

Muy segura

- o Antidepresivo con insomnio à mirtasapina (induce sueño, mejora animo y apetito)
- o Citalopram à ISRS que da sueño
- o Antihistamínicos à ultima opción
- o Mirtazapina (15, 30 mg) à inducción de sueño 7.5 mg, para depresión 15 mg (pero siempre empezar con dosis pequeñas)

- o Antipsicoticos
- Cual tiene mayor efecto para dormir: quetiapina y olanzapina

Incontinencia urinaria

- Aparato urinario inferior constituido por vejiga y uretra
- Vejiga □ musculo detrusor
- o Deseo miccional: 150-250 mL
- o Capacidad: 350-500 mL
- Esfínter interno en cuello vesical, y esfínter externo
- Ciclo miccional
- o Fase de llenado □ continencia
- o Fase de vaciado □ micción
- Cualquier pérdida involuntaria de orina que ocasiona un problema social o higiénico
- Mayor incidencia en mujeres
- Factores de riesgo
- o Mujeres: diabetes, falta de estrógenos, múltipara

o Hombres: edad avanzada, IVUs, Cx, trastornos neurológicos, próstata

• Cambios en el envejecimiento

o Vejiga

□ Anatómicas: disminución de nervios autónomos, aumento de trabeculación, desarrollo de divertículos

□ Funcionales: disminución de capacidad, acomodación y capacidad de diferir micción, aumento de número de contracciones involuntarias y residuo posmiccional

o Uretra

□ Anatómicas: disminuye células y se sustituyen por tejido fibroso

□ Funcionales: disminución de acomodación y presión de cierre

o Próstata: crecimiento, hiperplasia

o Vagina: aumento de depósito de colágeno, fibrosis, debilidad muscular

o Suelo pélvico: disminuye células y atrofia epitelial

• Fármacos asociados

o Diuréticos, hipnóticos, antipsicóticos, antidepresivos tricíclicos, antagonistas de calcio, anticolinérgicos, opiáceos, ISRS, alfa bloqueadores, IECA, inhibidores de la acetilcolinesterasa

• Clínica

o Aguda/transitoria: < 4 semanas

□ Inicio súbito, reversible o tratable

Etiología (D I A P P E R S): Delirium, Infecciones, vaginitis o uretritis Atrófica, Polifarmacia, Psicológicos, Endocrinopatía, movilidad Restringida, impacto fecal o estreñimiento

o Crónica: >4 semanas

Relacionado con alteraciones estructurales

Calcificación: esfuerzo, urgencia, mixta, rebosamiento, funcional

• En esfera funcional se pregunta la incontinencia (con escala de Bartel)

• Crónica

o Urgencia: perdida involuntaria de orina acompañada de urgencia miccional

Por contracciones involuntarias del detrusor o hiperactividad

Más común (50-70%)

Síntomas acompañantes: polaquiuria, urgencia miccional, escapes de orina

Sx de vejiga hiperactiva: frecuencia urinaria, nicturia

o Esfuerzo: perdida involuntaria de orina asociada al esfuerzo físico

Por aumento de la presión abdominal, debilidad del suelo pélvico, antecedente de cx pélvica

Mas en mujeres

Factores predisponentes: parto vaginal, embarazo, cx pélvica, obesidad, tabaco, enf pulmonar, menopausia, actividad física, edad

o
(esfuerzo y urgencia)

Mixta: 2 tipos clínicos asociados

Factores asociados: trastornos de aparato urinario inferior, trastornos neurológicos, condiciones sistémicas, funcionales y de conducta, medicamentos

o
inconsciente; sin deseo miccional

Rebosamiento: sobrerreflujo o

Por obstrucción del tracto urinario de salida, alteración contráctil vesical

Mas en hombres (por hiperplasia prostática)

Clínica: dificultad para iniciar la micción, sensación de micción incompleta, ausencia de deseo miccional, retención urinaria

o
cognoscitiva inhabilidad de miccional en momento y lugar establecido

Funcional: por alteración física o

Factores: alteraciones de la movilidad, sanitarios inaccesibles, deterioro cognoscitivo, trastornos psicológicos

•

Dx

o
Cuestionario ICIQ-SF (casi no se usa mejor a través del Bartel interrogar a fondo)

HC, exploración física

o
US vesical con medición de orina residual (en hombre incluir próstata)

Orina residual incrementada à rebosamiento

o Incontinencia urinaria aguda más frecuente: por infecciones (primerio siempre pedir EGO)

o Potencialmente reversibles Cx: rebosamiento y esfuerzo

o Diario miccional

• Tx

o Medidas higiénicas

o Reducción de toma de fármacos que afecten

o Intervención ambiental

o Técnicas de modificación de conducta

Ejercicios de Keguel: para la de esfuerzo (efectividad 60%), 3-4 veces al día, para fortalecer suelo pélvico

Reentrenamiento vesical

Anticipación de la micción

Micciones programadas

o Urgencia: antimuscarínicos (tolterodina 1 mg c/12h), toxina botulínica

o Estrés: cx (de elección), duloxetina 60-90 mg/día

o Rebosamiento: alfa bloqueadores (tamsulosina), cateterismo vesical intermitente

Rebosamiento se asocia a mayor IVUs

o Estrógeno vaginal tópico en perimenopausicas o menopáusicas

Polifarmacia

- **Síndrome geriátrico que envuelve el uso concurrente de 3 o más fármacos**
- **Se trata de quitar fármacos (en geriatría) à analizar listas de fármacos y ver si se puede quitar o modificar**
- **Factores de riesgo**
 - o **Mujer, edad avanzada, nivel cultural bajo, varios médicos tratantes, vivir solo o en asilo, hospitalización prolongada, patologías crónicas**
- **Cambios asociados**
 - o **Disminución de 5 sentidos**
 - o **incumplimiento del tx**
 - o **Sensibilidad pobre absorción difícil, lenta e imperceptible**
 - o **Menos agua, musculo y más grasa mayor deposito de fármacos**
 - o **Disminución de actividad enzimática biotransformacion alterada**
 - o **Menor flujo renal excreción retardada y aumento de nefrotoxicidad**
- **Reacciones adversas**
 - o **Idiosincrasia: respuesta anormal a una dosis habitual**
 - o **Hipersensibilidad: reacción inmunitaria alterada a dosis estándar**
 - o **Mayor riesgo y más grave en >70 años (por polifarmacia y mayor sensibilidad a medicamentos)**
 - o **latrogenia: interacción con fármaco o enfermedad**

- **Efectos específicos**
- o **Cardiovasculares**
- **Diuréticos: para hipertensión arterial e insuficiencia cardiaca**
- **B-bloqueadores: puede provocar bloqueos AV (metoprolol □ enmascara síntomas de hipoglucemia, evitar en DM)**
- **IECA: pueden perder efecto en presencia de AINEs**
- o **Analgésicos**
- **AINEs: irritan mucosa gástrica y favorecen sangrado**
- **Paracetamol: mala dosis puede causar daño hepático (no más de 3g al día, indicado en cefalea y dolor lumbar)**
- **Opiodes: confusión, pérdida de memoria, delirio**
- **Interacciones medicamentosas**
- o **Principalmente en combinación con fármacos antimuscarínicos**
- o **Alt conducción cardiaca: b-bloqueadores □ bloqueo cardiaco**
- o **Insuficiencia cardiaca: verapamilo □**
- o **Insuficiencia renal: Aminoglicosidos □**
- o **Demencia: anticolinérgicos □ delirium**

o
exacerban

o
de control

o

•

o
fármaco-fármaco o fármaco-patología

•

o
>65 años

o

o
inapropiados en mayoría de pacientes

Efectos extrapiramidales
(parkinsonismo 2°): temblores, rigidez, lentitud, distonia

•

ser irreversible

•

Parkinson

clostridium

semanas

entrada 1 tableta c/8h

Depresión: benzodiazepinas

Hipertensión arterial: AINES ausencia

Osteoporosis: esteroides fracturas

Prescripción inapropiada

Riesgo a causar daño, interacción

AGS BEERS

Evalúa prescripción inadecuada, para

5 grupos

Medicamentos potencialmente

Efectos extrapiramidales

Generalmente reversibles, pero pueden

Evitar principalmente en pacientes con

Omeprasol: osteopenia, inf por

Antihistamínicos: preferir de 2da

Benzo: mejor de 2° gen y no más de 4

Relajantes musculares: no dejar de

- Antidepresivos de elección: ISRS o duales**
- Evitar tricíclicos à arritmias cardiacas, bradiarritimias, ef anticolinergicos**
- 2° gen (risperidona) à se pueden usar (mejor opción)**
- Olanzapina: mayor efecto sedativo (ketiapina, risperidona)**
- Medicamentos potencialmente inapropiados en determinadas enfermedades**
- Tiazolidinedionida: rolinitaciona, piotacions**
- Vs calcio: dihidropiridinico, verapamilo, diltiazem**
- Medicamentos que deben usarse con precaución**
- Aspirina como prevención 2°: IAM, ateroescclerosis, enf coronaria, insuficiencia arterial, EVC isquémico**
- No en prevención 1°**
- Interacciones farmacológica**
- Modificación de dosis**
- Criterios STOPP-STAR**
- Intervenciones parcialmente inadecuadas**
- Tiazidicos a veces se usa con otro antihipertensivo: en hipertensión arterial de predominio sistólico**
- Iniciar con mitad de tableta y siempre en mañana**

- **Un poco más segura la clortalidona**
- Aspirina: en dosis mínimas**
- Es más seguro insulina de acción prolongada que sulfonilureas**
- Opiáceos à ir de forma esaclonada (iniciando con dosis pequeñas)**
- **Buprenorfina: seguro en ERN**
- o **Intervenciones que deben ser iniciadas**
- Fibrilación auricular crónica: inhibidor de la trombina y factor Xa (mas seguros, son anticoagulantes)**
- **Cascada de prescripción**
- o **Cuando un fármaco es prescrito para tratar una reacción adversa producida por otro fármaco por creer que es otra enfermedad**
- o **Para evitar**
- Conocer factores de riesgo**
- Identificar paciente con riesgo**
- Iniciar tx a dosis bajas e incrementar progresivamente**
- Considerar síntomas nuevos y su causa**
- Proporcionar informacion completa a pacientes**
- **Dlirium à con antecedente de parkinsonismo o ... cuerpos de lewy à quetiapina (antipsicótico mas seguro, menor efectos extrapiramidales)**
- **STOP/STAR à mas facil**

- **Escala para evaluar fármacos: Lowton y Brodi (en esfera funcional)**

Inmovilidad

- **Disminución en la capacidad para realizar las actividades diarias, por deterioro de las funciones neurológicas y musculoesqueléticas**
- **1-3% pierde fuerza muscular al día a causa de inmovilidad**
- **Es un sx geriátrico**
- **0.5-1% por día de pérdida de masa muscular (en inmovilidad)**
- **Se caracteriza por la reducción de la tolerancia a la capacidad física, debilidad muscular, etc**
- **Epidemio**
 - o **85% >60 años guardan su capacidad de locomoción y equilibrio**
 - o **Cambios en la movilidad y anomalías en el balance incrementan con la edad**
- **Clasificación**
 - o **Aguda o crónica: declinación rápida en lapso de 3 días**
- **Etiología**
 - o **Enfermedades musculoesqueléticas: AR, polimialgias, fracturas de cadera, etc**
 - o **Enf neurológicas: EVC, Parkinson, neuropatías, demencia**
 - o **Enf cardiopulmonares: enf vascular periférica, EPOC**

- o Déficit sensoriales
- o Enf psicosociales
- o Iatrogenias
- Fisiología
- o Sistema cardiovascular: alteración de flujo sanguíneo tendencia a síncope, fatiga, pérdida de fluidos, intolerancia al ejercicio, trombosis
- o Sistema musculoesquelético: disminución de fuerza muscular, atrofia muscular, afección articular (tobillo, cadera)
- o Sistema respiratorio: atelectasia, neumonía
- o Sistema nervioso: disminución de coordinación e inestabilidad, deprivación sensorial, depresión
- o Sistema digestivo: ERGE, estreñimiento
- o Genitourinario: infección, cálculos, incontinencia urinaria
- o Piel: úlceras por presión
- o Factores predisponentes:
 - Intrínsecos: enfermedades
 - Extrínsecos: iatrogénicos, ambientales, sociales
- Dx
- o Historia clínica
- o Pruebas de Tinetti
- o Escala de Barthel: puntaje mínimo 0 (<20 dependencia total, 20-35)

- **Complicaciones**
- o **Enf. musculoesqueléticas**
- o **Respiratorio**
- o **Piel**
- o **Cardiovascular**
- o **Gastrointestinal**
- o **Genitourinario**
- o **Nivel cognoscitivo**
- o **Psicológico**
- **Tx**
- o **Preventivo: actividades físicas y ejercicio programado**
- o **Identificar causa, inmovilidad y evitar progresión**
- o **Terapia de marcha y equilibrio, ejercicios de fortalecimiento muscular y movilidad articular**
- o **Terapia ocupacional**
- o **Auxiliares de la marcha**
- o **Adaptación del hogar: buena iluminación, modificación de espacios libres**
- Úlceras por presión**
- **Perdida de integridad cutánea originada por una presión sostenida sobre los tegumentos**
- **Se tiene que mover cada 2h para evitarlas**

- **inmovilidad**
 - **Complicación más frecuente de la**
- **Epidemio**
 - o **Frecuente en pacientes hospitalizados o**
 - o **pacientes con cuidados crónicos**
 - o **70% se produce en las primeras 2**
 - o **semanas de hospitalización**
 - o **Tasa de muerte elevada**
 - o **95% son prevenibles**
- **Localización: occipital, mentón,**
- **vertebras, omoplatos, codos, caderas, sacro, nalgas, rodillas**
- **Factores de riesgo**
 - o **Intrínsecos: inmovilidad, alteración**
 - o **respiratorias, alteraciones cardiovasculares, sepsis,**
 - o **inmunosupresión, adultos mayores**
 - o **Extrínsecos: humedad, perfumes o**
 - o **lociones, superficie de apoyo, masajes en la piel, presencia de**
 - o **sondas, férulas, yesos**
- **Clasificación**
 - o **Estadio 1: eritema cutáneo que no**
 - o **palidece, con piel intacta; decoloración de piel, dolor local, edema,**
 - o **induración**
 - **Presionar y al soltar no va a blanquear la**
 - **pie, seguirá rojo**
 - o **Estadio 2: pérdida parcial del grosor de**
 - o **la piel, afecta epidermis, dermis o ambas (abrasión o flictena)**
 - o **Estadio3: úlcera más profunda, afecta**
 - o **totalidad de la dermis y tejido subcutáneo; puede afectar fascia**
 - o **muscular**

o Estadio 4: destrucción extensa, necrosis
o lesión de músculos, hueso o estructuras de soporte

Mas riesgo de sepsis; también hablan de
maltrato

• Fisiopato

o Presión: fuerza de presión de 20 mmHg,
16-33 mmHg presión tisular

Hiperemia aparece a los 30 min

Se resuelve antes de 1h después de
liberar la presión

Isquemia presión continua 2-6 h

Necrosis: >6h

Ulceración: 2 semanas después de
necrosis

o Fricción

o Fuerza por cizallamiento: deslizar
superficie corporal sobre otra

o Humedad: favorece maceración de
tejidos

• Escala de braden

o Predicción de riesgo para ulcera en
pacientes con inmovilidad (pacientes hospitalizados o ingresan a
hospital)

o <12 alto riesgo

• Dx

o Identificar factores de riesgo

o de úlceras

□

•

o Locales: hemorragias, infecciones (gram negativas y anaerobios), celulitis, osteomielitis, invasión de otros tejidos

o Sistémicas: anemia, septicemia (mas grave), amiloidosis

•

o Cuando hay signos de celulitis avanzada
o infección sistémica

•

o Eliminar factores de riesgo

o Desbridamiento (en 3 y 4 □ hay tejido necrótico)

o Cuidados de la úlcera: eliminar factores de riesgo, cuidado local, monitoreo

o Desbridamiento autolítico

o Limpieza de lesión

o Apósitos: biocompatible (para absorción de humedad), hidrofibras (desde grado 2, protege dermis), alginatos (rellenan cavidades), carbón activado, silicón (solo para proteger, como una gasa), plata (efecto bactericida y absorbe, para 3-4), bioactivos (para úlceras 2 o por fricción)

o Terapia con presión negativa (favorece cicatrización al reducir edema) □ para úlceras varicosas

o Factores de crecimiento

Escala de Norton □ para predecir riesgo

Igual que Braden □ las dos son buenas

Complicaciones

Locales: hemorragias, infecciones (gram negativas y anaerobios), celulitis, osteomielitis, invasión de otros tejidos

Sistémicas: anemia, septicemia (mas grave), amiloidosis

Cultivo

Cuando hay signos de celulitis avanzada

Tx

Eliminar factores de riesgo

Desbridamiento (en 3 y 4 □ hay tejido necrótico)

Cuidados de la úlcera: eliminar factores de riesgo, cuidado local, monitoreo

Desbridamiento autolítico

Limpieza de lesión

Apósitos: biocompatible (para absorción de humedad), hidrofibras (desde grado 2, protege dermis), alginatos (rellenan cavidades), carbón activado, silicón (solo para proteger, como una gasa), plata (efecto bactericida y absorbe, para 3-4), bioactivos (para úlceras 2 o por fricción)

Terapia con presión negativa (favorece cicatrización al reducir edema) □ para úlceras varicosas

Factores de crecimiento

- o **Grado 1: evitar presión, limpieza de lesión, oxido se zinc, poner crema**
- o **Grado 2: curación húmedo con apósitos (hidrocoloide, hidrogel o alginato de calcio o plata), irrigación con lidocaína y limpieza (1-2 veces al día, con jabón quirúrgico y solución salina o agua inyectable)**
- o **Grado 3: debridacion, limpieza y cura húmeda con apósitos (hidrocoloide, hidrogel o alginato de calcio o plata), cremas y geles tópicos (para desbridar y antibiótico)**
- o **Grado 4: desbridacion, limpieza y cura húmeda con apósitos (hidrocoloide, hidrogel o alginato de calcio o plata)**
- o **No farmacológico: apoyo nutricional (aumento de proteína), dispositivos reductores de presión, electroterapia**
- o **Quirúrgico: cierre primario, injertos de piel, colgajos microcutaneos, amputación**
- **Pronostico**
- o **Tasas de curación después de 4 semanas: estado 2 25-42%, estadio 3 o 4 baja curación por complicación**

Delirium

- **Disminución aguda en la atención, cognición, trastorno del pensamiento que ponen en riesgo la vida y que es prevenible en personas mayores**
- **DSM-5**
- o **Trastorno en el nivel de conciencia o de la atención, marcado por la aparición aguda o subaguda de los**

cambios cognitivos atribuibles a una enfermedad médica y que tiende a tener un curso fluctuante

- **Epidemio**
- o **Una de las enfermedades más comunes en los adultos mayores (33-66%)**
- o **Complicación neurológica más frecuentes en pacientes hospitalizados con cáncer**
- o **Más riesgo en pacientes posoperados**
- Revascularización miocárdica (17-74%)**
- Cirugía de cadera (28-53%)**
- Cirugía urológica (4.5-6.8%)**
- o **Prevalencia al ingreso hospitalario: 14-24%; incidencia durante hospitalización: 6-56%**
- o **En asilos se presenta en 60% de los residentes, y al final de la vida hasta un 83%**
- o **Prevalencia en la comunidad: 1-2%, pero incrementa con la edad**
- >85 años aumenta hasta 14%**
- o **Mortalidad asociada de 22-76% durante la hospitalización, y la mortalidad a un año es de 35-45%**
- o **UCI es el lugar hospitalario con mayor riesgo de delirium (19-80%)**
- **Factores de riesgo**
- o **Multifactorial**
- o **La demencia es el factor de vulnerabilidad independiente más consistente**

También: edad, déficit visual, comorbilidades, fármacos psicoactivos (narcóticos, benzodiazepinas, anticolinérgicos, alcoholismo y desnutrición)

Infecciones es el factor precipitante más importante

Principales: neumonía, IVUS, deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico, insuficiencia orgánica, supresión de medicamentos, IAM, etc

Fisiopato

Fisiopato no definida

Principalmente por trastorno en la liberación, degradación y síntesis de neurotransmisores en el cerebro

Más relacionado: sistema dopaminérgico

Otros involucrados: acetilcolina, ácido gama-aminobutírico, glutamina y noradrenalina

También se propone como mecanismos la hipoxia y lesión isquémica hipóxica

Teorías

Neurotoxicidad de los fármacos

Quirúrgica: inflamación como resultado de la anestesia y la cirugía → cambios neuronales → permeabilidad de la barrera hematoencefálica → paso de cortisol y catecolaminas

Condiciones periféricas → precipitan disfunción cerebral = sx heterogéneo y fluctuante

Es evidente que existe una lesión cerebral

Secundario a: hipoxia, trastornos metabólicos, fármacos y EVC

- o **Causas periféricas**
- **Infecciones: elevación de citocinas como IL-6 y 8**
- o **Alteración de IFN, IL-RA y IGF-1, IL-8 en pacientes con delirium**
- o **Respuesta exagerada al estrés + enfermedad aguda → retroalimentación negativa → elevación del cortisol → deterioro del estado mental (implicando sistemas colinérgico, dopaminérgico, adrenérgico y GABA)**
- o **Incremento en señalización dopaminérgica en LCR → en delirium hiperactivo**
- **Clínica**
- o **Inicio agudo**
- o **Curso fluctuante**
- o **Trastornos cognitivos**
- o **Trastornos de atención**
- o **Modificaciones conductuales**
- o **Alteraciones de la vigilancia**
- o **Trastornos ciclo sueño-vigilia**
- o **Cambios en el contenido del pensamiento**
- o **Labilidad emocional**
- o **Trastornos perceptuales**
- o **Cambios en la actividad psicomotriz**
- **Clasificación**
- o **Hipoactivo**

- disminuida** “Tranquilo”, actividad psicomotora
- somnolientos y letárgicos** Simulan estar deprimidos, sedados,
- Pasa desapercibida con facilidad**
- Hiperactivo**
- Incremento de la actividad psicomotora, estado de “hiperalerta”; ansiedad, agitación y combativos**
- Logorreicos, eufóricos, poco cooperadores y agresivos**
- Presentan con mayor frecuencia trastornos del ciclo sueño-vigilia, alucinaciones e ideas delirantes**
- Cuadro clínico de menor duración, mayor supervivencia y corta estancia hospitalaria**
- Mixto**
- Fluctuaciones de la actividad psicomotora → hipoactivos o hiperactivos en el transcurso del mismo día o a lo largo de varios días**
- Hipoactivo y mixto son los más predominantes (96%)**
- Dx**
- Establecer el estado mental del paciente; en caso de confusión mental aguda → determinar qué tan agudo**
- Todo adulto mayor hospitalizado debe someterse al examen mínimo del estado mental de Folstein y al CAM**
- Buscar la causa del delirium**

- o **Reevaluar medicamentos de base y en uso actual**
- o **Componentes de la evaluación**
 - Concientización y búsqueda de la patología: CAM se basa en los elementos del DSM-5 para delirium (sensibilidad 94-100% y especificidad 90-95%)**
 - Diferenciar entre delirium y demencia**
 - Identificar y tratar las causas subyacentes del delirium: D E L I R I U M S**
 - Los fármacos son una de las causas más comunes, mecanismo anticolinérgico es el principal; antidepresivos tricíclicos, ISRS, relajantes musculares (ciclobenzaprina, metocarbamol, carisoprodol)**
- o **En la exploración neurológica se deben buscar datos de focalización o déficit motor → posibilidad de lesiones del SN**
- o **Solicitar estudios de laboratorio y gabinete de acuerdo a la patología a descartar**
 - EGO, electrolitos séricos, QS, BH, pruebas de función tiroidea y hepática, gasometría arterial, enzimas cardiacas, estudio de LCR, perfil toxicológico**
 - RX de tórax, TAC de cráneo, ECG**
- o **Electroencefalograma (sensibilidad 75%)**
→ no es útil para dx
 - Datos: enlentecimiento o pérdida del ritmo posterior dominante, pobre organización del ritmo de fondo, actividad generalizada de ondas lentas delta o theta en el estado de despierto y una pérdida de reactividad ante el cierre y apertura ocular**
- **Tx**

o dentaduras

Uso de lentes, auxiliares auditivos y

o menos 15 min 3 veces al día

Mantener un nivel de actividad por lo

o concisa

Comunicación con el paciente clara y

o familiares

Informar y tranquilizar al paciente y sus

o de la vida diaria

Motivar para realizar actividades básicas

o

Uso de oxígeno suplementario

•

Complicaciones

o

Aumenta mortalidad

o

Deterioro funcional y cognitivo

o

Riesgo de incontinencia urinaria

o

Úlceras por presión

o

Malnutrición

o

Caídas

o

Sedación excesiva

•

Delirium tiene factores mixtos tanto predisponentes y precipitantes

•

Principal diferencia entre demencia y delirium → delirium se afecta atención y demencia memoria (función cognitiva afectada)

- **Delirium más común → hipoactivo**
(aunque más difícil de reconocer pasa desapercibido confunden con otros dx) mayor riesgo a complicaciones y mortalidad
- **Cam 1-lo refiere familiar, enfermera o cuidador, el paciente no**
- **Cam 2-se valora atención, secuencias “repita números, dígame días de semana, meses, etc” dar indicación y que el paciente no haga**
- **Cam 3-preguntas de memoria a corto plazo y empiezan a decir cosas incoherentes**
- **Cam 4-con inspección hiperalerta, inquieto, dormido, no responde, somnoliento, estupor o coma**
- **Principal sx geriátrico que piden interconsulta en geria y psiquiatría**
- **El cam tiene > especificidad y sensibilidad que el eeg, solo se manda si tenemos duda, no de rutina**
- **Estudios laboratorio y gabinete básicos para ver desencadenante**
- **Principales fármacos causantes: bzd, anticolinérgicos como antihistamínicos, antibióticos, quinolonas, metoclopramida**
- **En qué tipo de delirium se indica el tx con antipsicóticos, bzd, antidepresivos → hiperactivo y muy disruptivo (con riesgo a caerse, lastimarse, lastimar a otras personas) se dan mientras se resuelve la causa**
- **Antipsicóticos: se recomiendan los típicos de haloperidol (por ser accesible pero tiene efectos secundarios, está en gotas, subcutáneo, im, última opción iv porque prolonga qt pero primera línea atípicos) atípicos (quetiapina,**

risperidona, olanzapina, si tiene insomnio alteración sueño-vigilia:
quetiapine, olanzapina por mayor efecto sedativo

- **Bzd: lorazepam vm intermedia**
(indicaciones en pacientes que ya consumen sustancias o alcohol y llegan con un delirium precipitado por eso y pacientes con uso crónico de bzd y si se la quitan les da delirium entonces se debe disminuir dosis o dar lorazepam)

- **Antidepresivos:**

- **% de adultos que hacen delirium tienen riesgo a deteriorar demencia o algún deterioro cognitivo posterior al delirium → aprox 30%**

- **Tx de delirium hipoactivo → buscar factor precipitante, causa y tratarla**

- **Fue manif frecuente en covid**

- **Siempre buscar causa en delirium**

Sx de fragilidad

- **Sx biológico de disminución de la reserva funcional y de la resistencia a los estresores**

- **Disminución de la reserva funcional**

- **Desequilibrio energético-metabólico**

- **Vulnerabilidad**

- **Sx medico de causas múltiples caracterizado por perdidas de fuerza y resistencia, y disminución de la función fisiológica, que aumenta la vulnerabilidad individual para desarrollar dependencia o fallecer**

- **Discapacidad + comorbilidad + fragilidad □ vulnerabilidad**

o Da un peor pronóstico ante cualquier situación de salud (dependencia, caídas, institucionalización, mortalidad)

• Sx geriátrico

• Epidemio

o Prevalencia incrementa con la edad

3.2% 65 años

16.3% 80 años

23.1% 90 años

o Mas en mujeres

• Etiopatogenia multifactorial

o Mecanismos sistémicos

Envejecimiento sistema inmune estado inflamatorio crónico de bajo grado (inflamaging) incremento de moléculas inflamatorias (PCR, IL-6) activación eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal eleva cortisol resorción ósea, lipolisis, catabolismo proteico, gluconeogenesis y disfunción inmune fragilidad y enf crónica

o Disfunción neuroendocrina

Deterioro conjunto de mediadores hormonales deficiencia estrogénica (menopausia) osteoporosis, disminución de masa muscular y metabolismo basal, aumento de grasa

Incremento tejido graso abdominal resistencia insulina, enf cardiovascular, fuente de leptina (mediador hormonal, saciedad)

Respuesta inapropiada al estrés SN simpático activado epinefrina, norepinefrina y aumento de esteroide séricos crónico supresión de respuesta inmune,

aumento a insulina, aumento tejido graso con pérdida ósea y muscular

o Pérdida de masa muscular asociada al envejecimiento o sarcopenia piedra angular

Musculoesqueletico sistema corporal que más energía consume en reposo

Reducción descenso cantidad de energía consumida

Sarcopenia: pérdida de masa, fuerza y funcionamiento muscular se mueve menos, caminan más lento, mayor fatiga, evitan ejercicio disminuye energía consumida con ejercicio

Descenso en gasto energético total regulación a baja de apetito descenso en ingesta de nutrientes (proteínas) menor síntesis proteica

o Consecuencias orgánicas

Baja masa muscular: 2° a proceso crónico + pérdida motoneuronas

Baja fuerza muscular

Pobre desempeño físico

o Masa muscular perdida sustituida por masa grasa (produce citocinas inflamatorias)

Perdida de fibras musculares a expensas de fibras tipo 2

o Consecuencias: pérdida de capacidad para moverse, interfiere con capacidad de respuesta a infecciones, cicatrización de heridas y recuperación de lesiones

- **Asociación con eventos adversos**
- o **Es un importante predictor de eventos adversos graves en adultos mayores**
- o **Frágiles**
- Mortalidad hasta el 45% en 1 año**
- Institucionalización**
- Caídas**
- Deterioro de movilidad**
- Aumento de dependencia en actividades básicas e instrumentadas**
- Hospitalización**
- Aumento de consumo de recursos sanitarios y sociales**
- o **Pre frágiles**
- Riesgo de convertirse en frágiles a los 3 años**
- **Diagnostico**
- o **Evaluación geriátrica integral**
- o **descubrir marcadores de fragilidad**
- o **Instrumentos: escala FRAIL, criterios del CHS**
- o **Criterios de Fried o cuestionario FRAIL**
- **Tx**

- o **Individualizado, intervenciones largas y mantenidas, multidimensionales, promoción de medidas de apoyo, implicación de familiares y cuidadores**

- o **Eliminar estresores: hospitalizaciones, institucionalización, caídas y accidentes**

- o **Ejercicio**

- **Terapia que ha demostrado mayor eficacia: reduce mortalidad y discapacidad, mantiene masa muscular, aumenta fuerza y funcionalidad, estabiliza densidad ósea, favorece metabolismo hidrocarbonado y dinámica cardiovascular**

- o **Tratar patologías**

Sarcopenia

- **Sx geriátrico, multifactorial**

- **Pérdida progresiva de masa y función muscular esquelética, asociada a consecuencias graves, tales como comorbilidades, mala calidad de vida y mortalidad**

- **Características**

- o **Fenómeno constante en el envejecimiento que da lugar a la dependencia funcional**

- o **Implica la pérdida acelerada de masa y función muscular**

- **Epidemio**

- o **Mujeres**

- o **Prevalencia 13% □ 70 años**

- o **Prevalencia 50% □ 80 años**

- **Factores de riesgo**

o Edad, sexo, genética, enf crónicas, trastornos neurológicos, peso bajo, estatura baja, actividad física baja, sedentarismo, tabaquismo

• Etiología

o Idiopática y multifactorial

o Teorías: sedentarismo, daño oxidativo, inflamación, trastorno nutricional, neurológico, muscular, y hormonal

o Daño oxidativo

Procesos metabólicos y agentes ambientales estrés oxidativo mutaciones en ADN mitocondrial inducen apoptosis de células musculares

o Respuesta inflamatoria

Respuesta al estrés elev citocinas proinflamatorias formación de ROS

o Trastorno neurológico

Edad disminución en asta anterior de medula espinal de unidades motoras reduce eficiencia muscular disminución de fuerza

o Sedentarismo

Actividad física baja masa muscular baja

o Trastorno nutricional

Ingestión de proteínas por debajo de las recomendaciones de 0.8-1.25 g/kg/día

Disminución de proteínas disminuye balance de nitrógeno mayor excreción de nitrógeno

Pacientes inmóviles pierden 1-1.5% al día

- o **Trastorno hormonal**
 - Disminución de GH, IGF-1, insulina, estrógenos, testosterona, DHES**
 - Insulina disminuye proteólisis hay disminución de insulina**
- o **Trastornos en la estructura muscular**
 - Atrofia selectiva de fibras tipo 2: aumento relativo de fibras tipo 1 y disminución de capacidad oxidativa**
 - Sarcomeros sustituidos por grasa y fibrosis**
 - Aumento progresivo de masa grasa**
 - A partir de los 50 años la fuerza muscular declina 1.5% y se acelera a 3% desde los 60 (por año)**
 - Disminución de la capacidad aeróbica máxima 1% por año**
- **Obesidad sarcopenica**
- o **Presencia de obesidad y sarcopenia en un mismo sujeto**
- o **Teorías**
 - Trastorno muscular alteración de la composición corporal con mayor acumulación de grasa + disminución de masa muscular**
 - Mayor ingestión calórica + disminución actividad física incremento progresivo de grasa corporal y disminución de masa muscular**
- o **Fisiopato**

Adipocitos o macrófagos infiltran tejido adiposo **adipocinas y citocinas proinflamatorias** **inflamación generalizada** **disfunción mitocondrial (beta-oxidación mitocondrial)** **aumenta peroxidación de lípidos** **aumenta ROS** **aumenta estrés oxidativo** **disfunción y apoptosis de miocitos**

• **Consecuencias funcionales**

o **Perdida de movilidad, trastornos para la velocidad de la marcha, proclividad a caídas**

o **Circulo vicioso patente sobre todo en anciano frágil**

Sarcopenia **inmovilización** **reducción progresiva en consumo de alimentos** **desnutrición, daño en síntesis proteica** **desgaste muscular** **sarcopenia**

Sarcopenia **disminución de reservas proteicas corporales** **reducción de capacidades para síntesis proteica asociada con enf o lesiones** **sarcopenia**

• **Triada**

o **Disminución de masa muscular, fuerza y capacidad funcional**

• **Pérdida de masa muscular**

o **Disminución de >2 desviaciones estándar, sin importar el método del estudio, comparado con una población joven y saludable**

• **Dx**

o **Sospecha clínica: debilidad, perdida de resistencia, reducción de actividad física y disminución de masa muscular**

o **SARC-F** **tamizaje**

Puntaje máximo: 10

- >4 puntos confirmatorio
- Sensibilidad 10% y especificidad 94-99%
- Fuerza de agarre
- Sensibilidad 62-67% y especificidad 76-73%
- SARC-F (tamizaje) pruebas físicas TAC o RM (pero densitometria por costos, para confirmar dx) velocidad de marcha (severidad)
- Dinamómetro à para medir fuerza muscular (se ajusta al IMC)
- Densitometria à para medir masa muscular (densitometria adiposa)
- Tiempo en que camina 4-6 m à para ver rendimiento muscular
- TAC y RM à gold satandard
- Dx diferenciales
- Caquexia: pérdida de peso severo y desgaste muscular
- Malnutrición: masa muscular reducida con fuerza normal
- Fragilidad física: estado de vulnerabilidad
- Tx
- Ejercicio: entrenamiento de resistencia progresiva de alta intensidad
- Intervención nutricional: ingesta proteica de 1.25 g/kg

o **Suplementos nutricionales:**
aminoácidos (leucina), ácido beta-hidroxi beta-metilbutirato, vitamina D

o **Intervenciones anabólicas:** HC, testosterona, DHEA

• **Deficiencia de vit D: <20**

• **Insuficiencia de vit D: 20-30**

• **Siempre pedir vit D**

• **25 hidroxil (en hígado), 1-25 hidroxil (riñón), niveles normales, nivel de deficiencia e insuficiencia**

• **Leucina e isoleucina a mejores resultados para ganancia de peso muscular**

• **1.25-1.5 g/kg de ingesta de proteínas (1.5 en sarcopenia establecida, úlceras de presión, o inmóviles), 0.6 en insuf renal (en diálisis 0.8)**

• **Ejercicio de resistencia (importante)**

• **Fibra muscular que se pierde por envejecimiento 2**

• **Sarcopenia pélvica se asocia a incontinencia**

• **Músculos más afectados en sarcopenia: músculos de la marcha (cuádriceps)**

• **Diferencia entre caquexia, desnutrición y sarcopenia a importante!**

Evaluación neurológica

• **Cambios con el envejecimiento**

o **Tamaño y reactividad de pupilas (a partir de 40 años)**

- o **Movimientos oculares de persecución**
- o **Mirada hacia arriba y convergencia (70 años limitan <math><10^\circ</math>)**
- o **Audición de alta frecuencia**
- o **Tono, masa muscular y fuerza**
- o **Vibración**
- o **Disminución de reflejos primitivos por neuropatía**
- Mas presentes en demencias severas: Alzheimer, vasculares**
- Palmomentoniano, prensión, chupeteo**
- o **Mirada hacia arriba y convergencia se afectan en parálisis supranuclear progresiva (enf neurodegenerativa, afecta equilibrio y movimientos oculares)**
- o **Vibración se afecta mucho en neuropatías**
- **Atención compleja**
- o **Disminución de la paciencia, dificultad para concentrarse en una tarea o distracción**
- o **Incapacidad para enfocar la atención en ausencia de estímulos externos mas sugerente**
- o **En área frontal y prefrontal (también función ejecutiva)**
- **Función ejecutiva**
- o **Realización de tareas complejas y familiares**
- o **Falta de organización, incapacidad para planificar, etc**

- **Aprendizaje y memoria**
- o **Codificación y recuperación**
- o **Áreas temporales, hipocampos, parietales**
- **Lenguaje**
- o **Dificultades para encontrar palabras, circunloquios (dan mucho rodeo y no llegan al punto), paráfrasis (cambian el nombre de las palabras), velocidad del habla, tx**
- o **Área de broca y wernicke**
- **Función motriz perceptiva**
- o **Direcciones, reconocimiento, corriente visual ventral o dorsal, praxis**
- o **Tipo de apraxia más comunes: marcha (olvidan como caminar, subir escaleras), vestido (se visten mal), verbal, ideomotora (pierden capacidad de cosas que habían aprendido, ya no lo pueden hacer)**
- o **Afasia: lenguaje**
- o **Apraxia: movimientos**
- o **Agnosia: reconocimiento**
- **Cognición social**
- o **Desinhibición, hipersexualidad, comportamiento hiperoral, afecto, pensamientos y creencias**
- o **Frecuente en demencia frontotemporal**
- **Evaluación cognitiva**
- o **Atención**
- **Capacidad para mantener la atención**

- Cada que escuche la letra “A” da un golpe en la mesa, serie de números
- Área frontal y prefrontal
- Función ejecutiva
- Fluidez fonológica: una letra-F o M; en 1 min > palabras para estar normal vascular o frontal
- Fluidez semántica: todos los animales que conozca; si hay perseverancia-alzheimer o degenerativa; intrusiones neurodegenerativa (Alzheimer)
- MOCA también evalúa fluencias
- Aprendizaje y memoria
- Capacidad para recordar los detalles de la historia médica, social y familiar
- Capacidad para proporcionar detalles de acontecimientos más recientes, como actividades cotidianas, como llegar a lugares, tiempo, etc
- Codificar (entrada sensorial, manipulación, depende de la atención, subjetividad), almacenar (cambios en estructuras anatómicas específicas)
- Tipo de memoria: corto (sensorial y operativa-manipula información nueva o recuperada para solucionar problemas) y largo plazo (explícita-episódica y semántica, e implícita-asociativa y no asociativa)
- Memoria episódica: recuerdos sobre experiencias personales específicas o eventos autobiográficos (componente emocional)
- Memoria semántica: conocimientos léxicos o conceptuales que no están vinculados a una experiencia personal

Implícita: conocimiento no conscientes o automatizados (control consciente al principio; no asociativa-sumacion de pasos que generan un aprendizaje, que luego se automatizan)

Memoria que sufre menos cambios con envejecimiento: semántica, no asociativa (procedimental)

En Alzheimer se pierde más: operativa (memoria de trabajo)

Memoria episódica se evalúa con: cuando se caso, que hizo el mes pasado, cuando fue la última vez que fue a la playa à preguntas con que, como, cuando, donde

Memoria semántica se evalúa con: fluencias verbales (animales que conozca, palabras que inician con letra M)

o Función lingüística

Fluidez del discurso (pausas vacilaciones frente a una salida suave de palabras)

Disartria

Dificultad para encontrar palabras

Patrones de déficit lingüístico

Componentes logopenica **APP semántica** **APP no fluente** **APP**

Fluidez **Intacto, pero contenido pobre y puede haber parafasia verbal**
esfuerzo y apraxia del habla **Deterioro del ritmo, aumento del Ritmo conservado, pero puede reducirse por pausas en búsqueda de palabras**

Comprensión complejas **Deteriorada** **Deterioro en frases**
Deterioro en frases complejas

Repetición oraciones frases largas y complejas

Conservado para palabras sueltas y Preservada Variable, empeora con

APP = afasia primaria progresiva

Dislexia en semántica

o

Función perceptivo-motora

Se pide que copie una figura compleja

Intervienen regiones cerebrales variadas, como corteza visual de asociación 1°, flujos ventral y dorsal, y circuitos parietal y frontal

Función ejecutiva

Atención

Complejo frontal

Función ejecutiva dorsolateral)

Prefrontal (incluyendo prefrontal

Aprendizaje y memoria hipocampo, corteza entorrinal

Codificación: lóbulo temporal medial,

Consolidación: múltiples regiones y redes

Recuperación: lóbulo frontal, proyecciones subcorticales, hipocampo

Lenguaje

Hemisferio dominante

Fluidez: circuitos anteriores, lóbulo frontal y temporal Anterosuperior

Comprensión: corteza temporal posterolateral, corteza frontal inferior izquierda, y cíngulo anterior

Perceptivo-motora

Hemisferio no dominante

Percepción visual: corteza visual 1° no dominante, corteza de asociación, corriente temporo-occipital y ventral

Procesamiento espacial: corteza de asociación visual, lóbulos occipito-parietales, corriente dorsal

Praxis: lóbulos parietales bilaterales

Cognición social anterior

Corteza prefrontal y lóbulo temporal

•
cognitivos

Patrones temporales de los trastornos

o **Deterioro agudo (horas-días): más probable por una lesión vascular, convulsiones, traumas, infección o toxinas**

o **Estrés sistémico: puede ser por deshidratación o cualquier condición inocua**

•
neurodegenerativos

Patrones de trastornos

o **Enf alzheimer: afecta más lóbulo temporal y regiones parietales posteriores (memoria y dispraxia constructiva)**

Enf alzheimer: afecta más lóbulo

conservada

Fluidez variable **generalmente**

específicos

Habla con escasez de sustantivos

Repetición difícil

•

Afecciones de predominio frontal

o

Demencia frontotemporal

o

Cognición social

o

Déficits en función ejecutiva

o

Demencia vascular

o

EVC subcortical aislada: afecta atención

y función ejecutiva

o **Afección de lóbulos temporales anteriores: cambios en comportamiento, dificultades en lenguaje semántico**

o **Afasia 1° progresivas: déficit lingüístico aislado**

Trastornos de la marcha

Parkinsonismo **Zancadas cortas, postura encorvada, menor oscilación de brazos, festinación, giro en bloque**

Atáxica **Marcha de base amplia**

Colocación irregular de los pies

Incoordinación de miembros superiores, habla atáxica

Neuropática **Perdida sensorial distal, arreflexia neuropática y debilidad distal (caída del pie)**

Debilidad hemiparética **Asimétrica, hiperreflexia, aumento del tono, circunducción de extremidades**

Frontal (magnética) **Mal inicio de marcha, base ensanchada**

Funcional **Fluctuante, astasia, abasia, distraída**

•

Minimental

o **Sensibilidad 97% y especificidad 88%**

o **30 ítems: orientación temporo-espacial (10 ítems), memoria (6 ítems), capacidad de atención/concentración (5 ítems), lenguaje (8 ítems), praxia constructiva (1 ítem)**

o **Puntaje máximo: 30 puntos**

>24 puntos normal

<24 puntos pb deterioro cognitivo

o **Escolaridad <6 años → sumar 8 puntos al total que saco (sensibilidad disminuye hasta el 20%)**

- o En analfabetas es mejor MOCA
- o Si sale con pb deterioro à se hacen perfil de estudios (labs, gabs, pruebas psicológicas, hacer otras pruebas)
- Test MOCA
- o S-90% y E-100% à para deterioro cognitivo leve o etapas iniciales de demencia
- o <12 años de escolaridad se agrega 1 punto
- o Para deterioros vasculares es mejor
- o 26-30 puntos normal
- o 0-25 puntos pb trastorno cognitivo
- Test del reloj
- o 10 puntos en total
- <6 puntos: deterioro cognitivo leve
- >6 puntos: ausencia de deterioro cognitivo
- Esfera del reloj: normal-2, incompleto/distorsión-1, ausencia-0
- Manecillas: normal-4
- Números: normal-4
- o Evalúa memoria de trabajo, atención, comprensión, función ejecutiva, planeación
- Mini-cog
- o 2 secciones
- 1: prueba 3 palabras
- 2: dibujo de reloj

- o **Sensibilidad 73-78%**
- o **A veces solo se usa como escrutinio para identificar de forma rápida**
- o **0-2 puntos pb deterioro cognitivo**
- o **3-5 puntos normal**
- **Demencia à fallan en actividades instrumentadas**
- **Deterioro cognitivo leve à no fallan**
- Deterioro cognitivo leve**
- **DMS-5**
- o **Evidencia de un declive cognitivo moderado comparado con el nivel previo de rendimiento en 1 o más dominios cognitivos, basada en:**
 - Preocupación del individuo, informante o clínico, porque ha habido un declive significativo en una función cognitiva**
 - Deterioro modesto del rendimiento cognitivo, documentado por un test neuropsicologico estandarizado**
- **Epidemio**
- o **Prevalencia 3-35%**
- o **Tendencia al aumento a partir de 65 años y estancamiento a partir de 85 años**
- **Tipos**
- o **Deterioro cognitivo leve amnésico y no amnésico**
- Multidominio y monodominio**
- **Deterioro cognitivo leve amnésico**

- o **funciones amnésicas**
 - o **Monodominio: una reducción de las**
- o **en memoria episódica y otros dominios cognitivos**
 - o **Multidominio: predominan los déficits**
- o **Se asocia a enf de Alzheimer**
- **Deterioro cognitivo leve no amnésico**
- o **Disminución de otras facultades**
- o **cognitivas aparte de la memoria**
 - **Atención, lenguaje, función ejecutiva**
- o **Mayor riesgo de padecer otro tipo de**
- o **demencia: frontotemporal, cuerpos de Lewy**
- **Asociación**
- o **Enf Alzheimer, degeneración del lóbulo**
- o **frontotemporal, enf por cuerpos de Lewy, enf vascular, trauma**
- o **cerebral, consumo de sustancias/medicamentos, VIH, enf por priones,**
- o **enf Parkinson, enf Huntington, otros**
- **6 meses desde que se ve un cambio □ se**
- **sospecha**
- **DLC en 1 año puede convertirse en**
- **Alzheimer (10-15% por año)**
- **Clínica**
- o **Memoria**
- **Déficit en memoria episódica verbal y**
- **visual**
- **Dificultades en estrategias de**
- **adquisición y consolidación de la información**
- **Recuperación a largo plazo deficitaria**
- o **Lenguaje**

- Rendimiento más bajo en pruebas de denominación y fluencia verbal
- Déficit leves en comprensión auditiva, lectora y habilidades narrativas
- Dx
 - o Criterios dx de Petersen
 - Quejas de fallos de memoria
 - Rendimiento cognitivo general normal
 - Evidencia objetiva de defectos de memoria <1.5 desv estándar
 - Ausencia de defectos funcionales relevantes en actividades de vida diaria
 - Ausencia de criterios dx de demencia
 - o 6 meses de la queja
 - o Demencia se afectan actividades de vida diaria
 - o DCL NO se afectan actividades de vida diaria (pero en pruebas si se ve afección)
 - o MoCA
 - o Deterioro cognitivo cambios asociados al envejecimiento deterioro de memoria MoCA presencia de deterioro cognoscitivo no afecta actividades diarias deterioro cognitivo leve
 - o Niveles de B12 y ac fólico, QS, BH, estudio de imagen cerebral (cuidado con el contraste, solo en sospecha de tumor)
- Tx

- o Disminuir potenciales riesgos y simplificar actividades básicas de vida
- o Corrección de deficiencias auditivas y visuales
- o Educar al cuidador sobre sintomatología
- o Cuidar al cuidador
- o Actividad física
- o Incentivar al adulto mayor a realizar las actividades básicas
- o Actividades físicas recreativas y ocupacionales
- o No previenen que avance a enf de Alzheimer à NO están indicados en DCL
- o Solo se hace tx no farmacológico (controlar bien enf sistémicas, estimulación cognitiva, etc)
- o Farmacológico solo cuando ya se dx demencia
- Pronostico
- o 8-20 años del dx de Alzheimer
- o El periodo no es tan corto

Enfermedad de Alzheimer

- Anomalías funcionales y estructurales difusas en el cerebro que conducen a déficits cognitivos y progresivos del comportamiento y deterioro funcional
- Epidemio
- o En Latinoamérica actualmente la más frecuente es la enf de Alzheimer, después demencia vascular y después mixta

- Se dx un caso cada 10 segundos
- Factores de riesgo
- Edad (mas importante)
- IGF1 y amiloide beta se relacionan con la edad
- Genotipo de apolipoproteina E
- Principal determinante de riesgo en familias con enf de inicio tardío
- Factor protector E2 y de riesgo E4
- Vasculares
- Hipercolesterolemia, HAS, DM, sx metabólico, obesidad e inactividad física
- Trauma craneoencefálico
- Cambios en placa amiloide, proteína tau, respuesta inflamatoria y perdida de neuronas colinérgicas
- Depresión
- >30% lo desarrolla
- Etnia
- Hispano-americano y caribeño
- Afroamericanas
- Educación
- Sexo
- Mujeres
- Clasificación
- Temprano: <65 años
- Tardío: >65 años

o cerebrales comunes

Atípica: cuando no se afectan las aéreas

o con Alzheimer

Mixta: cuando hay otra demencia junto

•

Fisiopato

o

Inicio temprano

1-5% de todos los enfermos de

Alzheimer

Relacionado con mutaciones de genes: proteína precursora amiloide en cromosoma 21 (18%), presenilina 1 en cromosoma 14(78%), presenilina 2 en cromosoma 1 (4%)

o

Inicio tardío

95% de todos los casos de enf

Alzheimer

APOE único gen de susceptibilidad

establecido

o

Neuropatología

y placas neuríticas

Placas amiloides, ovillos neurofibrilares

placa amiloide es A beta

Componente dominante del núcleo de la

Placas neuríticas: núcleo denso de Abeta fibrilar, dendritas distrofas y axones, microglia activada y astrocitos reactivos

citoplasma neuronal

Ovillos neurofibrilares: exclusivos en

propensos a desarrollarlo

Pacientes con sx Down son más

- **Clínica**
- o **Amnesia, con pérdida de memoria lentamente progresiva que interfiere con las actividades de la vida diaria**
- o **Problemas para recordar conversaciones, fechas, citas, etc**
- o **Presentaciones no amnésica: problemas para hablar o escribir, problemas con actividades familiares, confusión con tiempo o lugar**
- o **Disfunción ejecutiva □ deficiencias en razonamiento, juicio, resolución de problemas, etc**
- o **Déficit de concentración y atención**
- o **Cambios en la personalidad: pasividad, falta de interés, agitación, inquietud, hiperactividad, irritabilidad**
- **Depresión es un factor de riesgo para demencia (principalmente de forma tardía) → por estrés constante por altos niveles de cortisol, causan neuroinflamación y apoptosis neuronal**
- **Fenómeno del atardecer o crepúsculo: por disminución de melatonina y disfunción en núcleo supraquiasmático; en tarde-noche se ponen muy inquietos, quieren salirse de la casa, etc**
- **Mediana de supervivencia desde el dx es de 8-20 años**
- **Dx**
- o **Tiene que pasar 6 meses de queja de memoria**
- o **En deterioro cognitivo leve no tiene insight (no se dan cuenta de la pérdida de memoria)**

- o En Alzheimer afecta vida diaria y se dan cuenta de su pérdida de memoria
- o Evaluación funcional, mental y afectiva à BH, QS, perfil tiroideo, vit b12 y ac fólico, TAC o RM sin contraste (depende recursos económicos) à pruebas neuropsicologicas
- o PET es muy caro
- Tx
- o Inhibidores de acetilcolinesterada
- Prolongan acción de Acetilcolina endógena
- Ayudan a mejorar la sinapsis
- Fármacos solo “retrasan” la enfermedad o “mejoran” el rendimiento cerebral
- o Antagonista del receptor N-metil-D-aspartato (NMDA)
- Mitigación de excitotoxicidad inducida por glutamato

Medicamento	Indicación	Dosis	Efecto adverso
Inhibidores de acetilcolinesterasa			
Donepezil	EA media-moderada		
EA moderada-severa	5-10 mg/día		
10-23 mg/día	Bradicardia, sincope, nausea, diarrea, insomnio, vomito, calambres, fatiga, anorexia		
Galantamina	EA media-moderada	4-12 mg 2 x día	
8-224 mg/día (liberación prolongada)	Nausea, vomito, diarrea, mareo, cefalea, hiporexia		

- Se dan 2 en etapas moderadas, pero es muy individualizado à se deja para mejorar síntomas de la conducta y funcionalidad (pero vigilar mucho los efectos adversos)
- Donepezilo: en cualquier etapa
- Rivastigmina: en cualquier etapa, se prefiere en polifarmacia
- Memantina: en moderada-severa
- Factores de riesgo
 - o Genes, mala dieta, alcohol, tabaquismo, obesidad, HAS, dislipidemia, DM, daño neuronal, daño vascular
- Factores protectores
 - o Educación, actividad física y alimentación, actividad social y cognitiva, reserva cerebral y cognitiva
- Factores modificables
 - o Educación, HAS, obesidad, pérdida de audición, tabaquismo, depresión, inactividad física, aislamiento social, DM
- Benzodiacepina es un factor de riesgo para que avance
- RM para descartar otras condiciones que puedan explicar la pérdida de memoria
 - o Corte coronal para apreciar los hipocampos
 - o Normal: ocupan casi todo el espacio
 - o Leve: atrofia
 - o Moderado-severo: atrofia significativa
 - o RM con volumetría o medición de hipocampo à como se pide

- o En corte axial: atrofia temporal
- o También valorar que con la edad hay cierta atrofia de hipocampos
- o En etapa severa (terminal) à ya no hay beneficio del tx, se suspenden cuando ya no hay mejoría en las evaluaciones

- Características FAST à mas funcional
- Características GDS à mas cognitivas
- 7 à cuidados paliativos
- Escala CDR también puede clasificar
- Escala NPI à inventario neuropsiquiatrico (conducta) à pacientes con mucha agresividad o delirantes; no se aplica siempre, pero ayuda cuando hay síntomas de la conducta

Demencia vascular

- Origen en las lesiones vasculares o de origen circulatorio sobre el parénquima cerebral
- 2º lugar de demencias más comunes
- Deterioro cognitivo vascular leve: afectación de 1 dominio y leve o no afección de vida diaria
- Severo: déficit significativo de 1 dominio y afecta vida diaria
- Factores de riesgo
 - o Edad, factores genéticos (APO-EA), tabaquismo, etnia, historia familiar, alcohol, HAS, hiperglucemia, hipercolesterolemia, depresión, estrés, sedentarismo
- Fisiopato

o Enfermedad vascular □ daño cerebral

o Tálamo, hipocampo, globo pálido,
temporal

o Perdida de cel musculo libre □
adelgazamiento y disminución de calibre del vaso

o Enfermedades: aterosclerosis,
angiopatía

•

Clínica

o Deterioro en funciones mentales
superiores (mas en atención)

o Depresión, ansiedad, síntomas
psicóticos, insomnio

•

Clasificación

o Demencia multiinfarto o postictus (mas
común)

o Demencia por infarto estratégico

o Demencia por enf isquémica de
pequeñas arterias

o Deterioro cognitivo vascular, sin
demencia post EVC

•

Dx

o Evaluación cognitiva

o Exploración clínica

o Evaluación del deterioro: MOCA, MEC,
CAMDEZ, NEUROPSI

o Es más sensible el MOCA que
minimental

- o También se subdivide: en leve o demencia vascular (alteración vida)
- o Se afecta dependiendo la afección cerebral
 - Criterios dx AHA
 - o Demencia
 - Declinación cognitiva + trastorno en el desempeño >2 dominios cognitivos + afección vida
 - o Demencia vascular probable
 - Deterioro cognitivo + estudio de imagen
 - No historia de déficit cognitivo gradual antes o después del infarto
 - o Demencia vascular posible
 - Evidencia de deterioro cognitivo + estudio de imagen de enf cerebrovasc
 - No relación entre enf vascular y deterioro cognitivo
 - Poca info para dx
 - Gravedad de afasia
 - Evidencia de otra enf cognitiva
 - Tiene que pasar 3 meses del EVC para hacer la evaluación cognitiva (MOCA, estudio de imagen, pruebas neurológicas)
 - Diferencia entre Alzheimer
 - o Deterioro no es progresivo, antecedente de EVC

**o Vascular: es brusco y escalonado;
afecta más función ejecutiva**

• <4 demencia primaria (enf Alzheimer)

• 4-7 indeterminado

• >7 demencia vascular

**• Es solo una guía, no siempre se
necesita aplicar**

• Gabinete

o TAC y RM

• Recomendaciones

o Terapia cognitiva y rehabilitación

o Apoyo con terapia conductual

o Programa de ejercicio físico

**o Cuidar ambiente donde vive: disminuir
objetos de riesgo**

• Prevención de factores de riesgo

o Medicamentos vs HAS y colesterol

o Dieta saludable

o Ejercicios aeróbicos

o Suplemento con vitaminas

• Tx

**o Control de factores de riesgo (estatinas,
aspirina)**

o Inhibidores de acetilcolinesterasa

Donepezilo

- Galantamina
- Rivastigmina
- Antagonista del receptor NMDA
- Memantina: mas beneficio que los otros,
ayuda a la neurotoxicidad
- Pedir ECG
- Para ver causa
- Si fue fibrilación anticoagulantes
- Para ver en que dosis se dan las
estatinas
- US Doppler carotideo ver
estrechamiento
- Para resolverlo
- Nos enfocaremos más en la
rehabilitación y prevención
- Demencia rápidamente progresiva**
- Sx causado por múltiples entidades que
conlleva a un declive cognitivo en <2 años
- Epidemio
- 24% autoinmunes
- 23% neurodegenerativa
- 16% enf priones
- 6% neoplasicas
- 16% desconocida
- 7& infecciones
- 6% vascular

- o **2% toxico-metabólico**
- **Etiología**
- o **Vascular: EVC, fistulas arteriovenosas**
- o **Infecciones: encefalitis viral, VIH, neurosífilis, enf lyme, enf whipple**
- o **Toxico-metabólicas: alt electrolitos, endocrinas, mielinosis extrapontina, def complejo B, encefalopatía urémica**
- o **Autoinmune: demencia/encef. Por anticuerpos, LES**
- o **Metástasis-neoplasias: enf paraneoplasica, metástasis**
- o **Iatrogenia: toxicidad por medicamentos, consumo de drogas ilícitas**
- o **Neurodegeneracion: enf por priones, enf Alzheimer, demencias**
- o **Sistémicas: sarcoidosis, epilepsia, estado epiléptico no convulsiva, HAS**
- **Clínica**
- o **Vascular: cefalea, confusión progresiva, pérdida de memoria rápida, inestabilidad de la marcha, afasia, parálisis, hemiparesia**
- o **Infecciones: alteraciones gastrointestinales, fiebre, antecedentes (inmunocompromiso, viajes)**
- o **Toxico-metabólico: antecedente de malnutrición, alcoholismo, hipotiroidismo, dieta**
- o **Autoinmune: enf autoinmunes, paraneoplasico**

o antidepresivos, litio, bismuto

iatrogénicas: drogas, opioides,

o

Sistémicas: HAS, convulsiones

•

Dx

o

Historia clínica

convulsiones, fiebre

Funciones motora, psiquiátricas,

trauma reciente)

Enf preexistentes (tumores, cardiacas,

pérdida de peso

Terapéutica, abuso de sustancia, dieta,

Historial familiar

o

Deterioro cognitivo

semanas

Rápido decline cognitivo en días o

síntomas <2 años

Progresión desde el inicio de los

o >3 puntos/6meses

Perdida de >5 puntos en minimental/año

o

Exploración física

Signos neurológicos

Estados de conciencia

o

Examen neuropsicologico

NPI

o

Labs y gabs

- BH, QS, tiroides, vitaminas
- LCR: cel, proteínas y glucosas
- infecciones**
- TAC vasculares
- EEG convulsiones
- o Dx avanzados**
- Estudios genéticos
- LCR: autoanticuerpos, marcadores
- PET
- o Medidas dx específicas**
- Biopsia encefalitis, linfomas
- Tx**
- o Vascular: anticoagulantes, embolización, neurocirugía**
- o Infecciosa**
- Herpes simple: aciclovir
- Neurosífilis: penicilina
- Lyme: Ceftriaxona
- HIV: antivirales tx vs Tb
- o Toxicometabólico**
- Sx wernicke: tiamina
- Def. vit/electrolitos: corregir
- o Autoinmune: esteroides (prednisona/metilprednisona)**
- o Metástasis/neoplasias: radio, quimio, Qx**

o
sindromático/informar

Neurodegenerativa:

o

Sistémica: antiepilépticos

•

por priones)

Enfermedad de Creutzfeldt-jakob (enf

o

Enf neurodegenerativa, neuroselectiva, que se debe sospecha en todo paciente con demencia rápidamente progresiva, asociada a SNC, como presencia de mioclonias, afección cerebelosa, trastornos visuales y psiquiátricos

o

Proteína prion

Señalización, miostasis cerebral

Modificada (mutación genética, infecciones, hereditario) acumulación en cerebro demencia, trastornos psiquiátricos (cambios en personalidad, psicosis, paranoia)

o

Dx

TAC

RN (más certera)

EEG (ayuda, pero no muy certero)

Inmunoanálisis: proteína PRSC

o

Tx

Sintomático

•

Antipsicóticos, clonacepam

o

catastróficas

Se mueren en semanas-meses,

•

son muy importantes

Otras causas pueden ser reversibles

- **Triada: incontinencia urinaria, sx caídas, falla en memoria hidrocefalia normotensa**

- **En qué casos se solicita EEC en epilepsia o convulsiones**

Medicina preventiva

- **Principales causas de muerte en >65 años**

- o **Enf corazón, DM, tumores malignos, EVC, bronquitis crónica, enfisema, asma, EPOC, enf hígado, influenza, neumonía, accidentes, insuf renal, desnutrición**

- **Enf más frecuentes en ancianos**

- o **HAS, alt auditivas, enf coronarias, DM, Ca, enf parkinson, osteoartritis, trastornos visuales, enf pulmonares, enf vascular periférica, alt cognitivas, EVC**

- **Alimentación correcta**

- o **Restricción de Na 2-3 g/día**

- o **Pocos carbohidratos refinados**

- o **Pocas grasas animales (grasas naturales)**

- o **Porciones adecuadas de frutas y verduras (5 x día)**

- o **Aporta de Ca (1.2-1.5 g/día)**

- o **Aporte proteico (1 g/kg/día)**

- Predialisis: 0.6-0.8 g/kg/día de proteína**

- Diálisis: 1.5-1.6 g/kg/día de proteína**

- **Actividad física**

- **Salud bucal**

- o enjuague Cepillado dental 5 x día con pasta y
- o Odontólogo 2 x año
- o Factor de riesgo para desnutrición à enf periodontal, falta de prótesis dentales, etc
- Salud sexual y reproductiva
- o Problemas en hombre: incontinencia urinaria, problemas prostáticos y eréctiles
- o Problemas en mujer: dispareunia
- o ITS (VIH-SIDA) siempre condón
- Higiene postural
- o Ejercicios de resistencia o aeróbicos, flexibilidad y fortalecimiento
- Prevención y tx de adicciones
- o Tabaquismo
- Mayor riesgo de morbi-mortalidad
- Riesgos disminuyen después de 5-10 años de suspensión
- Métodos para dejarlo: casero, de reemplazo, psicológico, sustitución de nicotina, químico
- Sx abstinencia: ansiedad, trastornos digestivos, trastornos en ciclo sueño-vigilia
- Índice tabáquico: (# cigarros x día x # años de fumar)/ 20
- Punto de cohorte: >10 (riesgo de EPOC)
- o Alcoholismo

- Relacionado con caídas, accidentes de auto, cambios del estado mental, enf gástricas, desnutrición**
- **Violencia familiar**
- o **Prevalencia: 15.7%**
- o **Maltrato psicológico, abuso financiero, negligencia, maltrato físico, abuso sexual**
- **Prevención de accidentes**
- o **Automovilísticos**
- Salir con compañía**
- o **Caídas**
- **Prevención de Ca**
- o **Ca Cu**
- Factores de riesgo: múltiples parejas, VPH**
- Papanicolaou: 2 años consecutivos de resultado negativo, pasa a cada 5 años hasta los 75 años**
- Suspender prueba en histerectomía total**
- Disminuye el riesgo con la edad**
- o **Ca endometrial**
- Factores de riesgo: sustitución hormonal por largo tiempo, hiperplasia endometrial y Ca**
- Revisión pélvica y US cada año**
- Aumenta riesgo de Ca endometrial à cualquier sangrado después de menopausia es de alarma**
- o **Ca Ma**

**Incidencia aumenta después de 50 años,
+ cuando hay historia familiar, menarca temprana, menopausia tardía,
enf inflamatoria del seno**

Autoexploración cada mes

**Revisión médica y mastografía cada año
(sin factor riesgo cada 2 años)**

o **Ca colorrectal**

**Factores de riesgo: historia familiar,
pólipos adenomatosos, colitis ulcerativa**

**A partir de 50 años à colonoscopia (si
tiene factores de riesgo, se puede hacer antes)**

Si sale normal à cada 10 años

**Sangre oculta en heces tiene baja
especificidad**

o **Ca próstata**

2° cáncer mas frec

Tacto rectal cada año

**Tamizaje a partir de los 50 años (si hay
síntomas o factores de riesgo se puede adelantar)**

o **Ca piel**

Ca de cel basales y escamosas es frec

Incrementa con edad

Lento crecimiento pocas mets

**Factores de riesgo: exposición
acumulada al sol, piel blanca**

Revisión cada año

Melanoma maligno produce mets

- **Prevención 2°**
- o **HAS**
- <140/90**
- Verificar al menos 1 x año**
- Ya dx revisar c/2 meses**
- Factor de riesgo para enf coronaria, EVC, enf arterial periférica, insuf renal**
- Riesgo de antihipertensivos: hipotensión ortostática, depresión, DM, sx metabólico**
- 140/90 à meta en adultos mayores (pacientes frágiles 150/90)**
- Si tiene afección renal 130/80**
- o **DM**
- Cada año una toma de glucosa en ayuno cuando hay antecedente familiar, obesidad y sedentarismo**
- Cada 3 años**
- <125 mg/dL de glucosa**
- 1 vez al año se les hace un chequeo general por prevención**
- o **Disminución de los sentidos**
- Revisión anual de oído y vista**
- Sx geriátricos que son factor de riesgo para deterioro cognitivo (mas la audición)**
- o **Depresión y demencia**
- o **Aspirina**
- Preventivo de isquemia coronaria y EVC**

o

Estatinas

Reducción de colesterol total

Favorece función de epitelio vascular

Antioxidantes

Prevención demencia vascular y Ca

o

Calcio

1,200 mg menor tasa de osteoporosis

Vit D 800 U menor índice de caídas

•

Vacunas

o

Vacunas en el adulto mayor: influenza, herpes, neumococo y covid à verificar que las tengan

o

Revisar si se puso tétanos y otras

o

Herpes: a partir de los 50 años

o

Neumococo

A los 60 años si tiene factores de riesgo (cáncer, DM, hepatitis crónicas, IRC, asplenia, enf cardiovascular crónica)

Resto a partir de los 65 años

En institución se pone la de 23 serotipos

Si se pone la de 23 se hacer refuerzo a los 5 años

Si se quiere poner otra con diferente serotipo se espera un año

o

Influenza: se pone cada año desde

siempre

Estreñimiento

- **Disminución en el número de deposiciones o dificultad excesiva para expulsar las heces**
- **Dx si cumple 2 o más de los sig**
- o **<3 deposiciones a la semana**
- o **Esfuerzo excesivo**
- o **Heces duras**
- o **Sensación de haber evacuado de forma incompleta**
- o **Sensación de bloqueo/obstrucción**
- o **Necesidad de ayuda para evacuar**
- **Epidemiología**
- o **Prevalencia 12-19%**
- **Fisiopatología**
- o **Mecanismo de disfunción colónica**
- o **Cambios relacionados con la edad en la función anorrectal**
- o **Disfunción anorrectal en personas mayores**
- o **Constipación crónica**
- Disfunción intrínseca del plexo mientérico**
- Mayor depósito de colágeno en colon**
- Aporte nervioso inhibitorio reducido al músculo circular**
- Aumento de la unión de endorfinas plasmáticas a los receptores intestinales**

- **Transito prolongado por factores extrínsecos (inmovilidad, dieta, fármacos, comorbilidad)**
- o **Retardo de salida rectal**
- **Dismotilidad rectal**
- **Disquecia rectal 2° a supresión o indiferencia de la necesidad de evacuar**
- **Disfunción del cordón sacro**
- **Descenso del suelo pélvico**
- **Disinergia del suelo pélvico**
- **Enf intestino irritable**
- **Musculatura abdominal débil**
- **Factores de riesgo**
- o **Fármacos, inmovilidad, residencia en casas de enfermería, condiciones neurológicas, depresión, deshidratación, dieta baja en fibra, alteraciones metabólicas, obstrucción mecánica, etc**
- **Estreñimiento primario:**
- o **Disfunción piso pélvico (2°), transito lento (3°), transito normal/funcional (mas frec), mixto (4°)**
- **Secundario: causado por fármacos, DM, inmovilidad, etc (factores de riesgo)**
- **Por edad si disminuye el transito normal, pero aun así el de transito normal sigue siendo el más frecuente**
- **Fármacos**
- o **Anticolinérgicos, opiáceos/AINES, suplemento de hierro y calcio**

- **Factores dietéticos**
 - o **Bajo consumo de fibra, bajo consumo de calorías, ingesta baja de agua, baja ingesta de café**
- **Otros factores de riesgo**
 - o **Parkinson, demencia, trastornos del ánimo, EVC, lesión en medula espinal, DM, desorden metabólico**
- **Clínica**
 - o **Sensación de pujo o esfuerzo para evacuar, seguido de evacuaciones duras y menor frecuencia**
 - o **Evolución de 3-6 meses, evacuaciones infrecuentes, dificultad en su paso, tiempo prolongado para evacuar**
- **Criterios ROMA 3**
 - o **Generales**
 - Por 3-6 meses**
 - Por lo menos 1 de cada 4 defecaciones cumple con criterios específicos**
 - No cumple criterios para sx intestino irritable**
 - No hay deposiciones, o deposiciones rara vez disminuidas en consistencia**
 - o **Específicos (2 o + presentes)**
 - Esfuerzo para defecar**
 - Materia fecal grumosa o dura**
 - Sensación de evacuación incompleta**
 - Sensación de bloqueo u obstrucción anorrectal**

Recurre a maniobras manuales para defecar

• **Complicaciones**

o **Imputación fecal, incontinencia anal, megacolon idiopático, vólvulo del colon, retención urinaria, perforación estercoral, enf diverticular, otras**

• **Ámpula rectal vacía à mas probable por obstrucción alta**

• **Imputación fecal à de transito lento o disfunción rectal**

• **Factores de riesgo que hay que cuidar: HC (ingesta de agua, medicamentos, dieta, etc), exploración clínica (tacto rectal)**

• **Pérdida de peso, melena, ca de colon, anemia, exploración física abdomino-rectal, rx (obstrucción intestinal-distensión, estreñimiento, dolor, nausea, hiporexia, vomito à urgencia), BH (anemia), perfil tiroideo, QS (hipocalemia), sangre oculta en heces**

• **Colonoscopia a partir de los 50 años**

• **Dx**

o **Historia intestinal y general**

o **Examen físico**

o **Examen rectal digital**

2° dismotilidad

o **Rx abdominal**

1° y 2°

o **Piso pélvico y prolapso rectal**

o manometría y expulsión del balón

expulsión

o colonoscopia

•

o

o

•

o adicionales

o

o ejercicio en casa 11 min al día

o

evacuar

Pruebas de función anorrectal:

2° hirschprung y capacidad de

Para disfunción de piso pélvico

Defecografía, transito colonico,

Transito prolongado: >4 días

Transito normal: <3 días

Para estreñimiento de transito lento

Dx diferencial

Sx intestino irritable

Incontinencia fecal por rebosamiento

Tx

Dieta: 12-20 g de fibra con líquidos

Agua: 1.5-2 L

Ejercicio: caminata rápida de 30 min y

Educación del paciente

No demorar la evacuación

Reservar un momento en el día para

Masaje abdominal

Dieta

Ejercicios para reforzar el esfínter

□ Se tiene que sentar en 35° para hacer ejercicios y mejorar ángulo al evacuar

Nombre	Mecanismo de acción	Dosis	Efectos adversos	Tipo de estreñimiento
Fibra, psyllium, metilcelulosa colonico y motilidad	Aumenta volumen, mejora transito	1 tableta 3 x día		
2-4 tabletas al día normal y sin defecación sinérgica, Parkinson, hemorroides, divertículos	Distensión y dolor abdominal	Transito		
Ablandadores (docusato de Na)	Ablanda heces	100 mg/día	-	
Agentes hiperosmolares (sorbitol, lactulosa, PEG)	Incrementan secreción de agua a luz intestinal, para mantener isotonicidad con plasma	15-30 ml/día o 2 x día	Sudoración, cólicos, flatulencias, nauseas	Impactacion fecal
Estimulantes (glicerina, bisacodilo, picosulfato, senosidos)	Inducen evacuación por efectos de estimulación sobre motilidad intestinal	10 mg x supositorio		
5-10 mg VO 3 x semana				
2 tabletas al día	Irritación rectal, cólicos, incontinencia, nausea, vomito, alteración del plexo de Meissner y Auerbach			Tránsito intestinal normal, estreñimiento ocasional, esfínter anal debilitado
Laxantes salinos (Mg)	Mejora fluido osmótico al intestino, estimula colecistoquinina y mejor transito	15-30 ml 1-2 x día	Deshidratación, toxicidad, cólicos,	
incontinencia			-	
Lubricante (aceite mineral)	Altera características físicas de la evacuación al ser emulsificador en masa fecal	15-45 ml	Neumonía	

lipídica, malabsorción de vitaminas, deshidratación e incontinencia

-

Secretagogos (lubiproston y linaclotide) Ac graso bilico que abre canal de Cl (ClC2) de la membrana apical intestinal, aumentando secreción de agua 24 mcg 2 x día Cefalea, náusea -

Agonistas 5HT4 (prucalopride) Mediadores del reflejo peristáltico y agonistas del receptor que estimula motilidad intestinal 2-4 mg

- -

- **Fibra** contraindicada en tránsito lento, disfunción de piso pélvico
- **Ablandadores de heces: jalen agua** (efectos 2°: desequilibrio hidroelectrolítico)
- **Osmóticos** (también pueden tener desequilibrio hidroelectrolítico): útiles en preparación colónica, pacientes con uso de opioides (de elección en estos)
- **Magnesio:** generalmente no se deja por desequilibrio hidroelectrolítico, mucho cólico
- **Tampoco aceite mineral**
- **Senosidos:** estimulan actividad del colon, tiende a causar cierta dependencia à se indica cada 3er días; puede causar hipermelanosis coli, en ego aumenta urobilinogeno
- **Formadores de bolo:** fibra, metilcelulosa, psilium
- **Estimulantes:** senosidos, lubiproston (estimulan pared)
- **Ablandadores de heces:** docusato de Na
- **Osmóticos:** sorbitol, lactulosa, polietilglicol

- **Lubricantes: aceite mineral, supositorios de glicerina**

Ansiedad

- **Trastorno emocional**
- **Fenómeno desadaptativo que puede presentar síntomas físicos, cognitivos y de conducta**
- **Epidemio**
 - o **Mas en mujeres**
 - o **Prevalencia 10%**
 - o **Enfermedad, fármacos, programación**
- **Qx**
 - o **Después de 65 años 29%**
 - o **1/3 ansiedad-depresión**
- **Factores de riesgo**
 - o **Mujer, enf crónicas, vivir solo/divorciado, baja escolaridad, eventos estresantes, neuróticos, limitación física**
- **Fármacos asociados**
 - o **Digoxina, anticolinergicos, va Ca, esteroides, broncodilatarodres, aspirina, tiroxina, isoniacida, antihistamínicos**
- **Neurobiología**
 - o **3 neurotransmisores NA, 5-HT, GABA**
-> actúan en 2 circuitos
 - Núcleo temporal anterior y amígdala**
miedo, evitación, aumento cortisol, respiración, aum adrenérgica
 - C-E-T-C preocupación**

•

Clínica

o

Irritabilidad, calambres musculares, inquietud, nudo en garganta, boca seca, tensión motora, fatigabilidad, hiperactividad autonómica, sudoración, falta de aliento, palpitaciones, mareo, náusea, diarrea, escalofríos, urgencia urinaria, dificultad para deglutir, miedo exagerado, mala concentración, alteración del sueño

•

Dx

o

Criterios DSM-5

meses

Ansiedad y preocupación excesiva $\times >6$

Difícil controlar preocupación

Asociado con 3 o +: inquietud, fatiga, dificultad para concentrarse, irritabilidad, tensión muscular, alteración del sueño

significativo

Síntomas causan malestar clínicamente

No se atribuye a sustancias

No se explica por otro trastorno mental

o

fármacos

Dx clínico, enf médica, descartar

o

ansiedad: hipertiroidismo

Enf frecuente que predispone a

En depresión es hipotiroidismo

o

Escalas

Hamilton

Beck

GAD-7

**Inventario de ansiedad en geriatría: 5-
leve, 10-moderada, 15-severa**

**Escala hospitalaria de ansiedad y
depresión**

**Escala breve para la detección de
ansiedad en el anciano (SATS): total 40 puntos, >24 ansiedad**

• **Dx diferencial**

o **Depresión, esquizofrenia,
cardiovasculares (falla cardíaca descompensada, angina, arritmia),
pulmonares (EPOC, neumonía), endocrinas (hipo/hipertiroidismo),
neurológicas (Parkinson, EVC), sustancias**

• **Comorbilidades relacionadas**

o **Depresión, demencia y deterioro
cognitivo leve, incontinencia urinaria, polifarmacia, insomnio**

• **Tx**

o **Terapia cognitivo-conductual**

o **Primera línea: ISRS (escitalopram à
citalopram à sertralina)**

**Evitar paroxetina y fluoxetina à por
efectos gastrointestinales (nausea, dolor estomacal)**

**Prolonga QT à citalopram (se dejan
dosis reducidas, se pide un ECG antes y se vigila)**

**Sertralina: hiponatremia (vigilar
electrolitos)**

o **Velafaxina y duloxetina à 2° línea**

o **Tricíclicos à no se dan para trastorno de
ansiedad (hipotensión, bradicardia, alteración del ritmo à efectos
cardiacos)**

o **Benzodiacepina se pueden usar de coadyubante x 2 semanas (mientras hacen efecto los ISRS que tardan de 6-8 semanas)**

Fármaco	Dosis	Efectos adversos
ISRS		
Sertralina	25 mg/día	Sangrado anormal, acatisia, hiponatremia, manía/hipomanía, convulsiones
Citalopram	10 mg/día	Disfunción sexual, acatisia, prolongación QT, arritmias ventriculares, ansiedad paradójica
Escitalopram	5 mg/día	Glaucoma de ángulo cerrado, hiponatremia, hemorragias
Paroxetina	10 mg/día	-
ISRS/N		
Venlafaxina	37.5 mg/día	Aumenta TA, taquicardia, agresividad
Duloxetina	30 mg/día	Cefalea, somnolencia, mareo, visión borrosa
Benzodiacepina		
Alprazolam	0.25 mg	Somnolencia, mareo
Clonazepam	0.5 mg	Inquietud, agitación
Lorazepam	1 mg	Somnolencia, sedación, letargia, debilidad
•	Contraindicado en hipertensos:	
venlafaxina		
•	Duloxetina: también ayuda en	
incontinencia urinaria de esfuerzo		

- **Alprazolam: vida media corta (4-6) à de elección (para evitar efectos de sedacion)**

- **Lorazepam: vida media media (8-12h) à puede ser opción cuando hay insomnio**

- **Clonazepam: vida media larga (24-48h)**

- **Mejor escala para ansiedad: SATS**

- **Criterios dx del DSM5**

- **Antidepresivos**

- **Efecto en sueño: citalopram, fluvoxamina**

- **Escitalopram, sertralina, velanfaxina y duloxetina à no dan sueño**

Depresión

- **Trastorno mental frecuente, caracterizado por tristeza, perdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos de sueño o apetito, cansancio y falta de concentración**

- **Epidemio**

- o **Frecuente**

- o **Principal causa mundial de discapacidad**

- o **Mas a mujeres**

- o **Incidencia del suicidio aumenta con la edad**

- **Depresión de inicio tardío: inicia después de 60 años**

- o **Factor de riesgo para deterioro cognitivo leve**

- **Factores de riesgo**
- o **Mujer, edad, pobreza, pérdida de estatus laboral/económico, falta de oportunidades**
- o **Tipo de personalidad: narcisista, obsesivo, neurótico**
- o **Factores neurobiológicos**
- **Cambios cerebrales propios de la vejez: menor población neuronal (prefrontal y temporal media), disminución de síntesis de neurotransmisores y receptores**
- **EVC □ depresión vascular**
- **Perdida de volumen del hipocampo: trastornos neuronales a nivel molecular □ demencia y Alzheimer**
- **Depresión de inicio tardío tiene relación con enf de Alzheimer □ por la pérdida de volumen del hipocampo**
- o **Comorbilidades, polifarmacia, discapacidad, aislamiento social, insomnio**
- **Clínica**
- o **Deterioro cognitivo, aumenta la queja somática, insomnio**
- o **Insomnio o hipersomnía**
- o **Hiporexia**
- o **Muchos síntomas somáticos**
- **Dx**
- o **Criterios DSM-5**
- o **Escala de depresión geriátrica Yesavage (GSD-15)**
- **Sensibilidad 72% y especificidad 85%**

0-5 normal

6-9 depresión leve

>10 depresión mayor

•

Tx

o

Psicoterapia

o

Tx electroconvulsivo

Cuando no hay respuesta a los

fármacos

Pacientes con síntomas psicóticos importantes, síntomas melancólicos o catatónicos

Eficacia 60-80%

Baja incidencia de efectos 2°

o

Sx de déficit

Serotonina: animo deprimido, ansiedad, pánico, fobia, obsesiones-compulsiones, ansia de comer/bulimia

Noradrenalina: animo deprimido, problemas de concentración, baja de memoria, lentitud en procesamiento de información, retraso psicomotor, fatiga

o

NASSA

Mirtazapina

•

Antagonista los auto y heteroreceptores alfa 2 serotoninergicos, H1, 5HT3, 5HT2A, 5HT2C

•

Efectos adversos: somnolencia, aumento de peso y apetito, sequedad de boca, cefalea, reducción de la libido

•

Contraindicado en IAM

•

Precaución en insuf hepática y renal

o

Atípicos

□

Bupropion

• **Inhibidor de recaptura de norepinefrina y dopamina (NET y DAT)**

• **Indicación: depresión con apatía, fatiga, dificultad de concentración**

• **Indicado en tx de deshabituación tabáquica**

• **Efectos adversos: cefalea, náusea, sequedad de boca, insomnio, sudoración, estreñimiento, convulsiones**

□

Trazodona

• **Antagonista del receptor serotoninérgico 2A e inhibidor de recaptura de serotonina**

• **Vs receptor H1: sedación**

• **Vs 5HT_{2A}: aumenta tolerancia a ISRS (insomnio, nerviosismo, disminución sexual)**

• **Efectos antimuscarínicos: puede ser usado en hipertrofia prostática, glaucoma de ángulo cerrado, estreñimiento grave**

• **Efectos adversos: síncope, arritmias, priapismo**

□

Agomelatina

• **Agonista receptores melatonina**

• **Aumenta liberación de noradrenalina y dopamina (agonista 5HT_{2C})**

• **Regulación ritmos circadianos (no sedante)**

- **Efectos adversos: cefalea, mareo, nerviosismo**
- **Contraindicado en insuf hepática**
- **Mecanismo similar a bupropion**
- **Mejor tolerado, menos ef adversos**
- **No presenta sx de eliminación (al quitar no genera síntomas)**
- **No es el de primera línea, pero tenerlo en mente**
- **Buena opción en polifarmacia, que ya han usado muchos otros**
- **No efecto sedativo, buena eficacia, no tiene efectos cardiacos**
- **Mecanismo igual al bupropion, pero efecto en receptores de melatonina**
- **A las 2 semanas se puede subir dosis**
- **Se deja mitad de dosis para evitar efectos adversos**
- **Mirtazapina à para aumentar apetito**
- **Después de remisión dejar hasta 12 meses, si no hasta 36 meses**
- **Efecto en dolor neuropático e incontinencia urinaria de esfuerzo à duloxetina**
- **Mirtazapina: dosis de 7.5 mg (inductor de sueño y apetito) x 2-4 semanas; y después subir a 15 mg (si llega a necesitar, mas efecto vs depresión)**
- o **Presentación de 15 y 30 mg**

- **Trazodona: mas efecto sedativo que mirtazapina, efecto en ansiedad, insomnio, animo**
- o **Es el más sedante**
- o **Si no mejora con mirtazapina, considerar trazodona**
- o **Presentación: 50 y 100 (se iniciaría con 25 mg)**
- **Si quiere dejar el tabaquismo, se le da bupropion**
- o **Contraindicado en convulsiones o epilepsia**
- o **Indicación: criterios de apatía**
- **ISRS, ef adversos: prolongación QT, hiponatremia, caídas, sx serotoninergico**
- **Fármacos duales**
- **Combinar 2 antidepresivos tienen muchos riesgos à lo ideal es subir a dosis máximas, si no cambiar, si no terapia electroconvulsiva (valoración preoperatoria, se sedan, etc; les va muy bien)**
- o **Tener presente terapia cognitivo-conductual o psicoterapia**
- Cuidados paliativos**
- **Eutanasia: el bien morir**
- o **Conducta intencionalmente dirigida a terminar con la vida de una persona que tiene una enf grave e irreversible, por compasión o razón medica**
- o **En Mx está prohibida**
- **Ortotanasia**

o Permite que la muerte ocurra en su tiempo o cuando debe ocurrir

• Distanasia

o Prolongación innecesaria del sufrimiento de una persona con una enfermedad terminal

• Obstinación terapéutica

o Mala práctica médica y una falta deontológica

• Enf terminal

o Enf en fase evolutiva avanzada e irreversible con síntomas múltiples, impacto emocional, pérdida de autonomía con escasa o nula capacidad de respuesta al tx específico y con un pronóstico de vida limitado

• Cuidados paliativos

o Rama de medicina que se encarga de prevenir y aliviar el sufrimiento así como brindar una mejor calidad de vida

o Objetivos

Manejo de síntomas

Establecer metas de tx

Mantener comunicación

Proporcionar apoyo psicosocial y espiritual

o Tiempo de enf terminal: 6 meses

o Planificación

Planteamiento dinámico

o Situación de enf terminal

- Enf avanzada, progresiva, incurable
- Falta de tx específico
- Presencia de muchos problemas o síntomas
- Gran impacto emocional
- Pronóstico de vida <6 meses
- Manejo del enf terminal
 - o Medios extraordinarios: carga grave para el enfermo
 - o Medios ordinarios: útiles para preservar la vida del enfermo
 - Cuidados básicos: cuidados mínimos que se le llegan a dar
 - o Hidratación, alimentación, higiene, control de secreciones orales
 - Criterios de terminalidad
 - o Oncológicos
 - Enf oncológica avanzada, progresiva e incurable
 - Haber recibido tx estándar y eficaz
 - Presencia de síntomas intesos, multiples, multifactoriales y cambiantes
 - Impacto emocional
 - Características: progresión de la enf documentada clínicamente, progresión de enf 1°, multiples visitas a urgencias, mayores cuidados de enfermería en casa

- Sobrevida limitada: desde el grado 50**
- Solo para pacientes oncológicos**
- Sobrevida limitada: karnofsky, nutrición y actividades instrumentadas de vida**
- **Orienta a identificar si paciente está en etapa terminal**
 - o **Enf cardiaca**
 - Insuficiencia cardiaca avanzada, refractaria al tx y no puede trasplante**
 - Disnea grado 4 NYHA**
 - Fracción de eyección del 20%**
 - Persistencia de síntomas a pesar del tx adecuado**
 - Insuf cardiaca refractaria, arritmias supraventriculares o ventriculares resistentes al tx**
 - o **Enf pulmonar**
 - Disnea en reposo con respuesta escasa o nula a brincodilatadores**
 - Progresión de la enf: aumento de hospitalizaciones, insuf cardiaca derecha 2°, perdida de peso >10% en 6 meses, taquicardia en reposo >100 lpm**
 - o **Demencia o EVC**
 - >70 años**
 - FAST >7c**
 - Deterioro cognitivo grave (<14)**
 - Dependencia absoluta**

Presencia de complicaciones: disfagia, desnutrición, úlceras por presión refractarias grado 3-4

o **Falla renal crónica**

Clínica de uremia

Diuresis <400 cc/día

Hiperkalemia >7

Pericarditis urémica

Sx hepatorenal

Sobrecarga de fluidos intratable

o **Enf hepática avanzada**

Insuf hepática grado C de Child-Pugh

Encefalopatía grado 3-4

Ascitis masiva

Bilirrubina >3 mg/dL

Albumina <2.8 m/dL

TP <30%

Descartado trasplante hepático

• **Urgencias**

o **Hemorragia masiva**

Manejo de síntomas, valorar transfusión

Sábanas oscuras, acompañar con familiares, actividades espirituales, quedarse en casa

o **Disnea terminal**

Abrir ventana, encender ventilador, valorar oxigenoterapia

- Morfina oral, IV o subcutánea;
butilioscina (disminuir secreciones); sedación terminal**
- Oxígeno, bulrihiosina, sedación**
- Estatus convulsivo**
- Diazepam IV 5-10 mg lento**
- Midazolam IV o IM 10 mg, después 10 mg IM o SC c/h si persiste crisis**
- Crisis familiar**
- Desajuste de la adaptación, originado por situación nueva o reaparición de problemas**
- Causas frecuentes: síntomas mal controlados o aparición de nuevos, sentimiento de pérdida, miedo o incertidumbre; depresión, ansiedad, soledad; dudas sobre el tx o evolución**
- **Dar mala noticia 6 etapas de Buckman**
- Preparación personal**
- Exploración del conocimiento de cada paciente**
- Exploración del deseo de recibir información**
- Compartir información**
- Exploración y acogida de sentimientos**
- Planificación y seguimiento**
- **Conspiración del silencio: que no se le quiera decir al paciente lo que tiene o el dx, etc**
- No se debe hacer**
- Considerar en pacientes con demencia**



Medicina Humana

Página 3

•

Tratar síntomas, familiar, espiritual