



Universidad del sureste
Licenciatura en Medicina Humana
Campus Comitán



Sindromes geriátricos

Nombre del alumno: Jennifer Gonzalez Santiz

Materia: Geriatría

Grado y grupo: 6to semestre "D"

Nombre del docente: Dr. Carlos Hernández Santos

Caídas

Definición: Precipitación de manera repentina a un plano inferior, involuntario e insuspectado con o sin lesiones secundarias confirmadas por el paciente o testigo.

OMS: acontecimiento involuntario que precipita al individuo a una superficie inferior.

Epidemiología

- Los ancianos con mayor incidencia de caídas asociadas a complicaciones graves.
- Px instituciones en asilos, residencias o casas incidencia 40 y 60%.
- * Rango 0.5 - 2.7 caídas por persona al año.
- * 70 años o 85 años cada 5 mueren
- Son la quinta causa de muerte en el mundo.
- 66% corresponden a caídas.
- 75% > 65 años.
- Ancianos que viven en la comunidad incidencia 33%.
- * Rango de incidencia 0.2 a 1.6 caídas por persona al año.
- * 50% Leves
- * 10% lesiones importantes
 - 5% fx de muñeca
 - 2% fx de cadera
 - 3% Otras

Factores de riesgo

No modificables (intrínsecos)

- * Edad
- * Sociodemográfico
 - Sexo masculino
 - Raza blanca
- * Historia clínica previa
 - Enf. crónica o crónica agudizadas
 - Mareo o vertigo
 - Síncope
 - Déficit visual o auditivo
- * Trastornos de la función neuromuscular, marcha y reflejo musculares

Modificables (extrínsecos)

- * Factores ambientales
 - Escaleras, baños, pisos resbalosos, mala iluminación, muebles, tapetes, calzado inadecuado, altura de las camas e inodoro, ropa inadecuada
- * Uso de bastón o andadera
- * Restricciones físicas
- * Hospitalizaciones
- * Polifarmacia

Etiología

- Alteraciones de la función neuromuscular y la marcha
- Alteración de los reflejos posturales → Marco overhigo
- Déficit sensorial → trastornos visuales y auditivos
- Asociado o secundario a enfermedades preexistentes → Enfermedades crónicas degenerativas
- Obstáculos ambientales → Caídas
- Uso inadecuado de auxiliares de la marcha → Ortesis
- Idiopáticas

Complicaciones

Lesión a tejido blando

- Equimosis
- Excoriaciones
- Lesión muscular, tendinosa y en ligamentos por laceración o estiramiento

Traumatismo

- Hematoma subdural caracterizado por un deterioro cognitivo.

Muerte

Fracturas

- Muñeca (Colles) + Frente
- Cadera Mayor mortalidad
- Húmero
- Arco costales
- Cuerpos vertebrales

Incapacidad

- Funcional
- Psicológica

Institucionalización

- 20-50% de los pacientes que han sufrido caídas.

Diagnostico

Short Physical Performance Test (SPPB)

- * Equilibrio
- * Velocidad marcha
- * Función de extremidades inferiores

Alcance funcional

- * Equilibrio
- * Elasticidad

Puntuación

- ≤ 15 cm: alto riesgo de caídas
- 15-25 % riesgo moderado de caídas.

Puntuación 12

- 0-3 = severa (dependiente)
- 4-6 = moderada (prefragilidad)
- 7-9 = baja (fragil)
- 10-12 = muy baja o ausente (robusto)
- ≤ 8 sarcopenia probable

Time up and Go Test

- * Marcha
- * Función extremidades inferiores
- * Girar

Puntuación

- < 10 seg normal
- 10-20 seg movilidad normal
- 20-30 seg m. reducida
- > 30 seg = movilidad muy reducida

Test de los 6 minutos andando

- ♥ Marcha, reserva funcional cardiovascular

→ Cuando no es capaz de completar una distancia mínima 332m (118 m/seg)
se considera patológico.

Test de la velocidad de la marcha

→ Distancias 4m, 4,6m y 6m → < 0,8 seg patológico

Balance de Tinetti

Fuerza manual medida por dinamómetro

Tratamiento

Primer nivel → manejo de la caída requiere un equipo multi disciplinario

- Fracturas un manejo quirúrgico

Medidas generales

- Prescripción de actividad física y alimentación adecuada

Medidas específicas

- Identificación temprana de nuevos padecimientos
- Evitar sobredificación, polifarmacia, polipatología y complicaciones asociadas.

Inmovilidad

Definición: disminución de la capacidad para desempeñar las actividades de la vida diaria por deterioro de las funciones motoras.

Epidemiología

- Mujeres
- El 6% de la población > 65 años presentan dificultad para caminar en su propia casa
- 12.7% para subir escaleras
- 12.4% para salir y andar en la calle
- > 80 años las cifras se disparan y alcanzan 25.6 - 27%
- Medio residencial 50% presentan algún problema de movilidad
- Prevalencia 30% de inmovilidad.

Características

Cambios en la movilidad y anomalías que se observan en el balance

- * Locomoción: iniciar y mantener el ritmo de los pasos
- * Los receptores sensitivos periféricos, el procesamiento de datos del SNC y su comunicación con los órganos efectores de los músculos y tendones.
- * Capacidad de adaptarse al medio donde se encuentra la persona.

• Inmovilidad relativa: el individuo lleva una vida sedentaria, pero capaz de moverse con menor o mayor frecuencia.

• I. absoluta: encamamiento crónico, estando muy limitada la variabilidad de postura, puede aparecer el ex de cuidador.

• Debilidad muscular progresiva: pérdida de los automatismos, así como reflejos posturales (deambulación)

• Reducción de la tolerancia a la actividad física, manifestada por fatiga, disnea, etc.

Cambios fisiológicos

• Sistema musculoesquelético: ↓ de la masa ósea y velocidad de contracción muscular
↳ Marcha sentida: paso corto menor velocidad

• SN: ↓ de la sensibilidad propioceptiva y vibratoria

• Sistema cardiovascular: disfunción de la distensibilidad del ventrículo izquierdo.

• Sistema respiratorio: ↓ de la elasticidad de la pared torácica y pulmonar.

Etiología

Causas sociales → Soledad, abandono
Falta de apoyo social

Causas ambientales → • Dormir como exterior
* Distribución de muebles
* Espacios (escaleras)
* Luminosidad.
• Baños, andadores, pasamanos etc.

Comorbilidades → • Enfermedades musculoesqueléticas
• Enf. neurológicas
• Enf. cardiorrespiratorias
• Enf. neuropsiquiátricas
• Enf. que cursan con debilidad generalizada
• Enf. endocrinometabólicas

Complicaciones

Orgánicas → • Piel: úlceras por presión
• Neurológico: deprivación sensorial, delirium, depresión, ansiedad
• Muscular: disminución de la fuerza, atrofia, contracturas, rigidez, postura viciosa
• Osteoarticular: disminución de la densidad ósea y del rango de movilidad articular, anquilosis.
• Cardiovascular: hipotensión, TVP, tromboembolismo
• Respiratorio: atelectasia, neumonías por aspiración
• Gastrointestinal: hiporexia, anorexia, incontinencia esfinteriana, estreñimiento e impactación fecal
• Genitourinario: incontinencias, infecciones.
• Hormonal y metabólica: resistencia a la insulina.

Diagnóstico

Anamnesis → • Determinar el grado de actividad basal
• Valorar el tiempo
• Tipo de evolución

Exploración física

- Exploración de los niveles de movilidad
- Examinar la movilidad de la cadera
 - Capacidad de girarse y de sentarse
 - Transferencia a la silla y al sanitario → necesidad ayuda exterior

Factores de riesgo

- Falta de fuerza o debilidad
- Rigidez
- Dolor
- Alteraciones del equilibrio
- Problemas psicológicos

Escala de Tinetti: es una herramienta clínica para evaluar la marcha y el equilibrio, para identificar el riesgo de caídas.

EQUILIBRIO → 16 puntos

Evalúa • Equilibrio sentado

- Se levanta
- Intenta levantarse
- Equilibrio inmediato de pie (15 seg)
- Equilibrio de pie
- Tocado (de pie, se le empuja levemente por el esternon 3 veces)
- Ojos cerrados (de pie)
- Giro de 360°
- Sentándose

MARCHA → 12 puntos

- Inicio de la marcha
- Longitud y altura del paso
- Simetría del paso
- Continuidad de los pasos
- Pasos
- Tronco
- Posición al caminar

Puntuación A mayor puntuación = menor riesgo

• < 19 = riesgo alto

• 19-24 = riesgo de caída

Timed Up and Go (TUG): prueba clínica que mide el tiempo que tarda una persona en levantarse de una silla, caminar, girar y volver a sentarse.

1. La persona se sienta en una silla con la espalda apoyada en el respaldo
2. Cuando indique, la persona se levanta sin usar los brazos
3. Caminar a su velocidad habitual hasta una línea situada 3m
4. Se da la vuelta y vuelve sentarse en la silla sin usar los brazos.

• < 10 seg = bajo riesgo de caída

• 10-20 = riesgo elevado

• > 20 seg = elevado riesgo y discapacidad.

Índice de Katz

- Bañarse
- Vestirse
- Apariencia personal
- Usar el inodoro

	Puntos	Códigos
• Continencia	- I = 2	• I = Independiente
• Trasladarse	- A = 1	• A = Requiere asistencia
• Alimentarse	- D = 0	• D = Dependiente
• Caminar		

Índice de Barthel

- Comida
- Lavado (baño)
- Vestido
- Aseo personal
- Deposición
- Micción

- Ir al retrete
- Transferencia (traslado/cama/sillon)
- Deambulación
- Subir y bajar escaleras

Puntuaje

< 45 puntos Severa

45-59 puntos Grave

60-80 puntos Moderada

80-100 puntos Ligera

Escala de Lawton Brody

- Capacidad para usar el teléfono
- Uso de medios de transporte
- Ir de compras
- Preparación de la comida
- Control de sus medicamentos
- Manejo de sus asuntos económicos

Puntaje

- I=2 → Independiente
- A=1 → Requiere asistencia
- D=0 → Dependiente

Escala de recursos sociales (OARS)

Escala de VESSA VAGE

↳ Depresión

Tratamiento

Paciente en cama

↳ Practicar ejercicios para aumentar el rango de movilidad articular

Empleo adicional de calor sobre las articulaciones

Tx farmacológico de dolor muscular

- Antiinflamatorios no esteroideos
- Opioides
- Tramadol
- Benzodiazepinas
- Antidepresivos tricíclicos

Musajeoquelético

- Prestar atención a la postura y a la alineación corporal

Cardiovascular

- Controlar la presión arterial y frecuencia cardíaca

Respiratorio

- Uso de aerosoles
- Amnistiar abundantes líquidos

Paciente sentado en sillón

- Los pies apoyados en el suelo, se intentará su transferencia a la silla con menor ayuda posible

Paciente en bipedestación

- Px debe intentarse levantar y mantener la bipedestación ayudado por dos personas o apoyándose en un andador.

Paciente en deambulación

- Contarrestar el miedo a caer
↳ practicar paso lento y diurno
- Uso de elementos auxiliares
Andador o bastón

Sarcopenia

Definición: Es una condición caracterizada por la pérdida progresiva de masa muscular, fuerza y función principalmente asociada con el envejecimiento.

Trastorno progresiva y generalizado del músculo esquelético que se asocia con una mayor probabilidad de resultado adversos como caídas, fracturas, discapacidad física y mortalidad.

Epidemiología

Mundial

- Prevalencia en adultos mayores entre 10% - 30% en la comunidad
- En hospital o residencias pueden superar el 50%
- Asociada con discapacidad, dependencia y mayor mortalidad

Latinoamérica

- Prevalencia entre 15-35% en adultos mayores

México

- Prevalencia es de 34%
- Mayor frecuencia en mujeres
- Persona con sarcopenia tiene 3 veces más riesgo de sufrir un accidente en los meses siguientes

Factores de riesgo

- **Edad** → 40 años 8% de la masa muscular por década
→ 40 años 15% de la masa muscular por década
- Sexo masculino
- Cambios hormonales
- **Etnias** → Asiáticas y occidentales
- Enfermedades crónicas → Cáncer y Insf. cardíaca crónica

Modificables

- Inactividad física
- Mala absorción
- Deficiencia vitamínica

Fisiología

- **Masa magra** es todo lo que no es grasa y el músculo es el principal componente 75%

Fibras musculares

- **Miostina tipo I**: contracción lenta, pero constante son las que se reclutan cuando se camina o corre una carrera.
 - Fibras rojas
- **Miostina tipo II 'X'**: Se encargan de levantar peso y son las que reclutan estar de pie o correr una carrera de velocidad.
 - Energía de la glucosa y fundamentalmente en la homocinesis
 - Mas grasas
- **Miostina tipo II 'A'**: actividades intermedias.

- **Homeostasis de glucosa**
 - Combatir infecciones
 - Cuatrite heridas
 - Responder al traumatismo

Clasificación

Primarias

Pérdida muscular relacionada por el proceso de envejecimiento con repercusión en la función

Se debe a una disminución:

- Hormona del crecimiento
- Testosterona
- Factor de crecimiento similar a la insulina tipo I (IGF-I)

Tran como consecuencia una disminución en la estimulación de vía de señalización PI3K con la proteína mTor así como en la síntesis de proteína muscular y incremento en la proteólisis muscular.

Factor diferenciador de crecimiento II (GDF)

→ Se produce se incrementa con la edad

Receptor de miostatina, bloquea la regeneración muscular

Estimula GDF15 → involucrado en la aceleración del envejecimiento

Secundarias

Es la pérdida de masa muscular relacionada a enfermedades, inactividad o trastornos nutricionales, situaciones muy frecuentes en el adulto mayor

Incremento en la apoptosis celular o en la proteólisis

Disminución en la síntesis de proteínas musculares y su capacidad de regeneración

La liberación de citoquinas → inflamación en la célula muscular
mediador factor nuclear kappa B → estimula célula para destruir el músculo.

Sarcopenia aguda

- < 6 meses
- Enfermedad aguda secundaria

Sarcopenia crónica

- > 6 meses
- Enfermedad progresiva crónica

Etiopatogenia

Relacionada con la edad (primaria)

Hormonas sexuales → ↓ Testosterona

Apoptosis

Disfunción mitocondrial

Endocrino

- ↓ GH, IGF-I
- ↓ Vit D
- Función tiroidea anormal
- Resistencia a la insulina

No tienen relación con la edad

malnutrición

* Anorexia del envejecimiento

- Leptina
- Ghrelin
- Obestatina

Vía inflamatoria

- * Inflamación crónica → Daño oxidativo ADN mitocondrial
- * Citoquinas → IL-6, IL-1, TNF-α
- * Adipocitoquinas → Leptina, adiponectina

Enfermedades neurodegenerativas

* Pérdida de motoneuronas

↓ motoneuronas α

↑ Tamaño unidades motoras

↑ Fibras tipo I

↓ Fibras tipo II

Diagnostico

EWGSOP2 : Elige la baja fuerza al frente como un indicador principal de sarcopenia probable y no solo a la cantidad de masa muscular como lo era las definiciones anteriores.

* Recomendación en personas con riesgo de sarcopenia

1. Desempeño físico → Medir la velocidad de marcha 0.8m/s
2. Fuerza muscular → Dinamómetro midiendo la fuerza de presión de la mano
3. Masa muscular

↓
M: < 20 kg
H: < 30 kg

* RM

* Tomografía

* DEXA → Densidad ósea y comp. corporal

* BIA (bioimpedancia)

* Circunferencia de pantorrilla → punto corte < 30 cm

SARCF : es mas sencilla y practica, cuya puntuación mayor o igual 4 indica el riesgo de tener sarcopenia

Item → Fuerza

- * Asistencia para caminar
- * Levantarse de una silla
- * Subir escalera
- * Caderas

Tratamiento

- * Vit. D 800 u al día
- * Complemento proteico 1.2 - 1.5 g/kg/día distribuido en 3 pases proteicos en 24 h.
- * Complementación de péptidos bioactivos derivados del colágeno
- * Creatina 0.5
- * Ejercicio

Puntuación: SA se define
sarcopenia

Fragilidad

Definición: presencia de deterioro multi-sistémico, vulnerabilidad que se expande y que se expande y que desafortunadamente no ha emergido como un síndrome clínico.

- * Pérdida de la capacidad homeostática
- * Vulnerabilidad de eventos adversos.

Epidemiología:

Más prevalente en mujeres que en hombre

* Mujeres 13.6%

* Hombres 10.7% a 9.9%

Prevalencia aumenta de manera exponencial

* 3.2% 65 años

* 16.34% >80 años

* 23.1% 90 años

* México entre 2005-2050 la población adulta mayor aumentará alrededor de 26 millones

* ≥60 años la población en 2030 representará 1/6 (17.1%)

* En el 2050 1/4 (27.7%)

Factores de riesgo

Generales y sociodemográficos

- * Edad avanzada
- * Sexo femenino
- * Baja escolaridad
- * Ingresos familiares bajos

Médicos y funcionales

- * Enfermedad coronaria
- * EPOC
- * Enfermedad vascular cerebral
- * DM
- * HTA
- * Anemia
- * Dos o más caídas en los últimos doce meses

Tabaquismo

- * Fractura de cadera después de 55 años
- * Fuerza de extremidades disminuida
- * Síntomas depresivos
- * Hospitalizaciones recientes
- * IMC <18.5 o >25
- * Dependencia en al menos una actividad básica de la vida diaria.

Etiopatogenia

Sarcopenia

Disminución: Síntesis proteica muscular
Fuerza / Potencia
Ingesta calórica / proteica
VO₂ max
Gastrometabolismo total
Velocidad de la marcha
Actividad física

Susceptibilidad genética / Cambios epigenéticos
(aceleración del envejecimiento)
Disfunción mitocondrial
Senescencia (SASP)
Cambios celulares y moleculares

Aguotamiento de células madre
Aguotamiento de las telómeros

Disfunción endotelial, cáncer, infecciones
Disminución de la reparación tejidos

Estilo de vida
Caídas/Fracturas
Malnutrición

Diagnostico

Prueba Timed Up and Go (TUG): es una evaluación clínica que mide la capacidad de una persona para levantarse, caminar, girar y sentarse.

- 10 seg = no frágil
- 20 seg = frágil

Cuestionario de Fried: es una escala que permite identificar a las personas frágiles de manera objetiva.

Se basa en 5 criterios:

1. Pérdida de peso
2. Cansancio
3. Debilidad muscular
4. Entendimiento mejor
5. Hipoactividad

Resultado

- * 0 = Robusto
- * 1 o 2 = Prefrágil
- * 3 o más = Frágil

Cuestionario frailty: es un cuestionario sencillo que consta de 5 preguntas dicotómicas, que abordan 5 puntos trascendentes para el diagnóstico de la fragilidad

F	Fatigue	¿Se siente usted cansado o fatigado?
R	Resistance	¿Se siente incapaz de subir un piso o de escalera?
A	Aerobic	¿Se le dificulta caminar una manzana completa?
I	Illnesses	¿Usted tiene más de 5 enfermedades actualmente?
L	Lost of weight	¿Ha perdido más del 5% de peso en últimos 6 meses?

Resultado: * 1 o 2 = Prefrágil 3 o más = Frágil

PRISHA-1: un cuestionario de siete preguntas para identificar la discapacidad que se ha utilizado en estudios anteriores sobre fragilidad y que también es adecuado para completarse por correo postal.

1. ¿Eres mayor de 65 años?
2. ¿Hombre?
3. ¿Tienes algún problema de salud que limite tus actividades?
4. ¿Tienes algún problema de salud que requiera que quedes en casa?
5. ¿Necesitas de alguien que te ayude regularmente?

Evaluación de fragilidad

6. ¿En caso de necesidad, puede contar con alguien cercano a él?
 7. ¿Regularmente usa bastón, andador, silla de rueda para movilizarlo?
- Se responde con un SÍ o NO

ENSRUD: esta consiste en valorar 3 criterios

- Pérdida de peso independientemente de si fue intencionalmente o no en los últimos 3 años
- Inhabilidad para levantarse de una silla 5 veces sin usar los brazos
- Nivel de energía reducida utilizándose la pregunta:
"¿Se siente usted lleno de energía?"

→ Si cumple con 2 o 3 criterios se cataloga como un anciano frágil.

Escala de fragilidad clínica (FS): explica y describe gráficamente diferentes grados de fragilidad y discapacidad, de acuerdo con su nivel de vulnerabilidad.

Evalúa 9 criterios:

1. Muy en forma
2. En forma
3. En buen estado
4. Vulnerable
5. Fragilidad leve

6. Fragilidad moderada
7. Fragilidad grave
8. Fragilidad muy grave
9. Enfermedad terminal

→ Puntuación de fragilidad en personas con demencia

Todo paciente con demencia se considera un paciente frágil y el grado de fragilidad corresponde al grado de demencia

- Demencia leve - 5. fragilidad leve
- Demencia moderada - 6. fragilidad moderada
- Demencia grave - 7. fragilidad grave.

Barthel: es un instrumento que mide la capacidad de una persona para realizar d.e actividades de la vida diaria, consideradas como básicas, obteniéndose una estimación cuantitativa de su grado de independencia.

- Comer
- Trasládase entre la silla y cama
- Aseo personal
- Uso del retrete
- Bañarse o ducharse
- Desplazarse
- Subir y bajar escaleras

- Vestirse y desvestirse
- Control de heces
- Control de orina

Valores

- * 0-20 dependencia total
- * 21-60 dependencia severa
- * 61-90 dependencia moderada
- * 91-99 dependencia escasa
- * 100 independencia.

Escala Lawton y Brody: es un instrumento que evalúa la capacidad de una persona para realizar actividades instrumentales de la vida diaria.

Evalúa:

- * Capacidad para usar el teléfono

- * Hacer compras

- * Preparación de la comida

- * Cuidado de la casa

- * Lavado de la ropa

- * Uso de transporte

- * Responsabilidad respecto a su medicación

- * Manejo de sus asuntos económicos

Interpretación

* 1 → Independiente

* 0 → dependiente

	Valores	Valores	Valores	Valores	Valores
	Total	Grave	Modera	Leve	Autonomía
* M	0-1	2-3	4-5	6-7	8
* H	0	1	2-3	4	5

Mini-Mental: es una prueba que evalúa el deterioro cognitivo

→ Px sin estudio

→ Utilizada para detectar y cuantificar el deterioro cognitivo y la demencia

Evalúa:

- * Orientación temporal

- * Orientación espacial

- * Fijación - recuerdo inmediato

- * Atención - cálculo

- * Recuerdo diferido

- * Lenguaje

Puntuación

* Normal ≥ 24

* Sospecha patológica ≤ 24

* Detenido 12-24

* Demencia 9-12

MOCA: es una prueba de evaluación cognitiva que se utiliza para detectar deterioro cognitivo leve.

→ 6 años de educación básica.

Valores:

$\geq 26/30$ = Normal

0-25 = Probable trastorno cognitivo

* Se suma un 1 punto a los pacientes con escolaridad ≤ 12 años

Evalúa:

- * Visuoespacial / Ejecutiva

- * Identificación

- * Memoria

- * Atención

- * Lenguaje

- * Abstracción

- * Recuerdo diferido

- * Orientación

Vasaugit (GDS) es un cuestionario diseñado para detectar depresión en adultos mayores, con respuestas dicotómicas (SI/NO), que pueden ser aplicadas tanto por el individuo o personal de salud.

- Debe darse una explicación al paciente antes de aplicar el cuestionario
- Las respuestas significan sintomatología potencial depresiva

Valores:

- 0-4 puntos = sin síntomas depresivos
- 5-8 puntos = presencia de síntomas depresivos leves
- 9-10 puntos = presencia de síntomas depresivos moderados
- 12-13 puntos = presencia de síntomas depresivos graves

Tratamiento

Prevención e intervención

- 1º evitando que aparezca con medidas de fomento de actividad física y estilo de vida saludable
- 2º detección temprana e evitando su progresión
- 3º evitando consecuencias asociadas

Ejercicio →

- Fuerza
- Resistencia
- Equilibrio
- Flexibilidad

El entrenamiento de fuerza en personas sedentarias o frágiles debe comenzar con 8 repeticiones por serie con un peso que pueda realizar 20 repeticiones máximas.

Nutrición

- Suplementación oral hiperproteica

Proteína → normal 1.2g
→ Enf. renal 1.6 - 1.8g

- Vit D 8000 - 9000 IU/día
- Creatinina 0.03 - 0.5 g/kg

Pruebas de laboratorio

- Biometría hemática completa
- Perfil de lípidos
- Pruebas bioquímicas hepáticas
- Vit B12

Deriioro cognitivo vascular

Definición: todas aquellas demencias secundarias a una o varias lesiones vasculares cerebrales, de cualquier etiología.

- **Demencia multi-infarto**: secundaria a la repetición de infartos corticales en el desarrollo de áreas de calibre mediano o grande.
- **Demencia por infarto estratégico**: infarto en una localización tal que afecte a varias funciones cognitivas.
- **Demencia vascular subcortical**: acumulación de infartos lacunares o lesiones vasculares de la sustancia blanca periventricular y profunda de los vasos pequeños.
- **Demencia post-ictus**: cualquier demencia por ictus.
- **Demencia mixta**: combinación de enfermedad Alzheimer y enfermedad vascular.
- **Demencia por lesiones hemorrágicas**.

Epidemiología

Su prevalencia se duplica cada 5-3 años

La tasa de incidencia ajustado para la edad 11.6 c/1000 personas/año

Prevalencia	65-69 años	M: 6.1%	H: 0.5%
	85-89 años	M: 0.9%	H: 1.9%
	75-79 años	M: 3.5%	H: 3.6%
	>90 años	M: 5.8%	H: 3.6%

Factores de riesgo

- Hipertensión
- >65 años
- Hiperlipidemia
- DM
- Evidencia clínica vascular cerebral
- Daño a órganos diana (ojo, riñón y corazón)
- Hallazgos de imagen de neurodiagnóstico de evento vascular cerebral y/o leucoencefalopático.
- Aquellos pacientes con cambios cognoscitivos o funcionales que son clínicamente evidentes o reportados durante la realización de la historia clínica.

Diagnostico

VHCS: establece y recomienda una serie de instrumentos de valoración neuropsicológica en el estudio del deterioro cognitivo vascular.

1. Listado de animales (semántica)
2. Asociación de palabras (léxica)
3. WAIS-III Digit Symbol
4. Test de apraxia verbal de Heptas
5. Trail Making Test lo. de perseveración
6. Figura compleja del Rey (visoespacial)
7. Conductual

Criterio VAS-COG: evidencia para etiología vascular del deterioro cognitivo

- Datos historia clínica
- Datos de neuroimagen RM o TC
- Otra entidad médica
- Presencia de biomarcadores

HICA: Prueba de evaluación cognitiva que se utiliza para detectar el deterioro

Evalúa:

- visoespacial / Ejecutiva
- Identificación
- Memoria
- Atención
- Lengua
- Abstracción
- Recuerdo diferido
- Orientación

Valores

- $\geq 26/30$ normal
- 0-25 probable trastorno cognitivo

Escala de Fazekas: es una herramienta para cuantificar lesiones en la sustancia blanca del cerebro. $\rightarrow$ IMR

- Hiperintensidad en sustancia blanca
- Hiperintensidad periventriculares

TC: identificación de pequeños infartos y hemorragias

RM: cambios en la presión arterial o en los niveles CO_2

Doppler transcranial

Escala de Isquemia de Hachinski: herramienta clínica utilizada para diferenciar entre demencia multifactorial y demencia tipo Alzheimer.

Puntaje: >7 demencia vascular
<4 demencia alzheimer
4-7 coexistencia demencia tipo alzheimer con demencia vascular.

Tratamiento

Manejo de las actividades, de los síntomas conductuales y psicológicos

Farmacológico

Inhibidores de acetilcolinesterasa (AChE): incrementa la cantidad disponible de acetilcolina a nivel cerebral.

- * Donepezilo 5-10 mg/día
- * Rivastigmina 3-12 mg/día
- * Galantamina

Antagonistas del receptor N-metil-D-aspartato (NMDA)

Modifican la transmisión neuronal glutaminérgica.

- * Memantina

Antagonistas de los canales de calcio

- * Nicardipino (no mayores efectos adversos)
- * Nimodipino 90 mg/día periodos cortos.

Alzheimer

Definición: es un trastorno neurodegenerativo progresivo e irreversible marcado por el deterioro cognoscitivo y conductual que interfiere significativamente con el funcionamiento social y ocupacional

Epidemiología

Causa más común de demencia

En el 2050 alcanzando los 115 millones personas

Cada 4 seg se detecta un nuevo caso de demencia

Latinoamérica la prevalencia es de 8% en México

8.6% en el área urbana

8.5% en área rural

Factores de riesgo

No modificables

- Edad → incidencia 0-1% por año >60 años y 4% >80 años
- Afección de familiares de primer grado
- Cierres autosómicos dominantes para la aparición temprana
- Presencia de alelo E4 de la apolipoproteína E (ApoE)

Modificables (9 condicionantes)

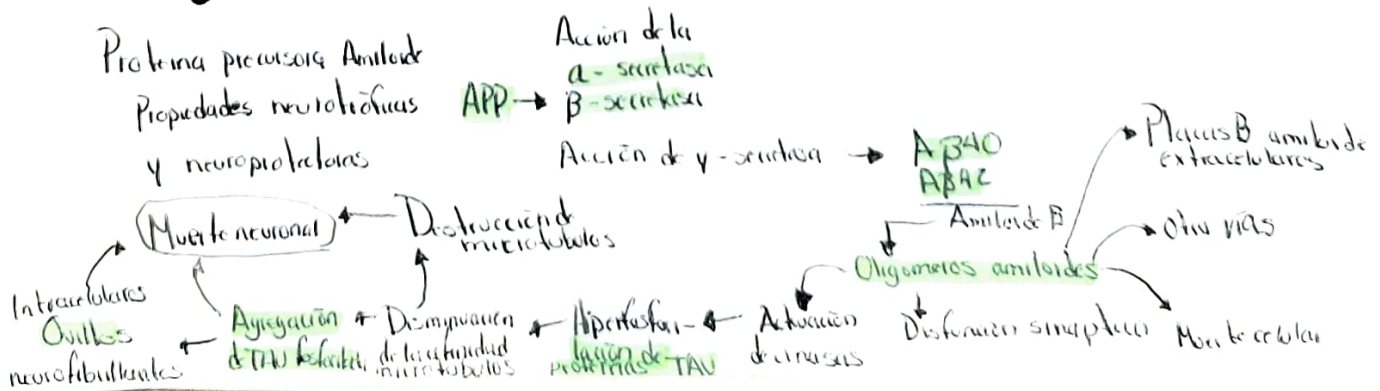
- Depresión
- Hipertensión
- Obesidad en edad media y bajo peso en edad avanzada
- Aterosclerosis coronaria
- Tabaquismo activo

Diabetes

- Hipertensión
- Síndrome de fragilidad
- Bajo nivel educativo

Fisiopatología

Procesamiento proteolítico de APP



Diagnóstico

Criterios de DCL de tipo Alzheimer

- Quejas de pérdida de memoria
- Deterioro
- Funcionamiento cognitivo
- Sin alteraciones de las actividades de la vida diaria
- Ausencia de demencia.

Índice Katz: mide el desempeño para desarrollar actividades básicas de la vida diaria de una persona

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1. Baño | 5. Continencia |
| 2. Vestido | 6. Alimentación |
| 3. Uso de WC | |
| 4. Movilidad | |

Clasifica en 7 grupos
A-G

Escala GDS: consiste en la descripción clínica de siete fases diferenciadas desde la normalidad hasta los grados más serios de la demencia de Alzheimer.

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. Ausencia de deterioro | 5. D. cognitivo moderadamente grave |
| 2. Deficit cogn muy leve | 6. D. cognitivo grave |
| 3. Deficit cogn leve | 7. D. cognitivo muy grave |
| 4. D. cognitivo moderado | |

Escala PHQ-9: es un cuestionario de autoinforme de 9 preguntas, que se basa en los criterios del DSM-5. → Depresión

- 1-4 → Depresión mínima
- 5-9 → Depresión leve
- 10-14 → Depresión moderada
- 15-19 → D. moderada moderadamente severa
- 20-27 → Depresión severa

Subgrupos de DCL basados en biomarcadores

- Estado 1: Amiloidosis asintomática
- Estado 2: Amiloidosis más neurodegenerativa.
- Estado 3: Amiloidosis más neurodegenerativa + trastorno cognitivo

Subtipos de DCL y probabilidad de progresión a EA

- Probabilidad del biomarcador (etiología)
- β amiloide
- Lesión neuronal

Mini-mental State Examination (MMSE): es una prueba escrita que evalúa el estado cognitivo de una persona.

20-24 = Demencia leve

13-20 = Demencia moderada

<12 = Demencia grave.

MoCA: evalúa la función cognitiva

Estudios de neuroimagen

- IRM cerebral

- TAC

Tratamiento

Inhibidores de la colinesterasa

- **Donepezilo** → Leve 5mg

Moderada 10mg

Grave 20mg

- **Privastigmina** → Leve a moderada

1.5mg por 4 sem

3mg por 4 sem hasta

alcanzar una dosis 4-5mg a 6mg/día.

- **Galantamina** → Leve a moderada

4mg por 4 sem

8mg por 4 sem hasta alcanzar 12mg

Estudios sugeridos

- * BH

- * Punción lumbar

- * Electrolitos sericos

- * Vit D

- * Pruebas función hepática

- * Niveles de vit B₁₂, homocisteína

- * Prueba de función renal

- * Niveles de ácido fólico

- * Perfil de lípidos

- * Prueba serológica de sífilis

- * VIH

- * Serología para enf. Lyme

- * QS

- * Pruebas de funcionamiento hepático

Antagonista de receptor NMDA

- **Memantina** → Moderada-grave

5mg por sem hasta alcanzar una dosis de 20mg.