

11274



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

THE AMERICAN BRITISH COWDRAY MEDICAL CENTER

**“Prevalencia de Síndromes Geriátricos en octogenarios
y su relación con la causa de ingreso hospitalario”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
**MÉDICO SUBESPECIALISTA EN
GERIATRÍA**

PRESENTA:

Dra. Tania García Zenón

Asesor de Tesis y Profesor Titular del Curso:
Dr. Carlos d'Hyver de las Deses de Juillac y Wiechers



Calles de San Juan, Mérida, Yucatán

México D.F.

Febrero, 2005

2005

0348086



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



Dr. Carlos d'Hyver de las Deses de Juillac y Wiechers

Profesor Titular del Curso
de Geriatría

Vo. Bo.

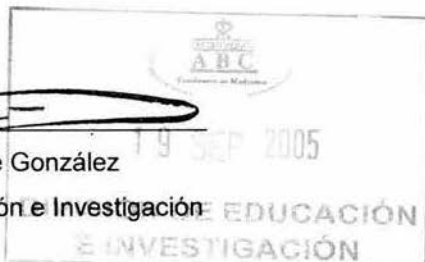




Dr. José Javier Elizalde González

Jefe de la División de Educación e Investigación

Vo. Bo.



Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e Impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Tania García Zeno

FECHA: 21/sep/05

FIRMA: 

Dr. Carlos d'Hyver de las Deses de Juillac y Wiechers

Asesor de Tesis

Vo. Bo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por la vida y todas las bendiciones otorgadas.

A mis padres, Edmundo y Olivia, por el apoyo, el esfuerzo y el ejemplo.

A mis hijas, Montserrat y Zaira, tesoros invaluables, por darle sentido a mi vida.

A mi esposo, José Antonio, por el apoyo, comprensión y paciencia. Amor, hagámonos viejos juntos.

A mis hermanos, Cecilia, José Omar e Iván. Los quiero.

A la familia Villalobos Silva y Silva Martínez, sin su apoyo nada de esto se habría logrado. Sinceramente, gracias.

Al Doctor Carlos d'Hyver, por el ejemplo y la ayuda. Maestro en todo sentido, de los pocos que quedan.

A Jesús Alberto López Guzmán, compañero de las mil batallas en ésta aventura de la Geriatria.

A las instalaciones del Centro Médico ABC, por las facilidades otorgadas en mi formación.

A todas las personas que en el camino han contribuido a la realización de éste sueño, y que al nombrarlos no me alcanzaría la vida.

ÍNDICE

TEMA	PÁGINA
Marco teórico	1
Justificación	77
Hipótesis	78
Objetivos	79
Material y Métodos	80
Resultados	82
Discusión	89
Conclusiones	100
Anexos	101
Bibliografía	117

MARCO TEORICO

Los Síndromes Geriátricos son signos y síntomas que ocurren de forma frecuente (aunque no exclusiva) en ancianos. Pueden ser manifestaciones de diversas patologías, o bien ser enfermedades *per se*; pueden ser causa o efecto de distintas entidades patológicas y frecuentemente se correlacionan entre sí. Suelen no ser comentados en la literatura no geriátrica, por lo que sus características, manejo, prevención y consecuencias muchas veces se subestiman por el personal médico no relacionado con el ámbito geriátrico.

En el cuadro 1 se enlistan los síndromes geriátricos más comunes.

CUADRO 1. Síndromes Geriátricos más comunes

Caídas	Desnutrición
Depresión	Obesidad
Fragilidad	Vértigo
Delirium	Deprivación sensorial
Inmovilidad	Trastornos del sueño
Trastornos de la Marcha y Balance	Patología podiátrica
Deterioro cognitivo	Patología dental
Incontinencia Urinaria	Alteraciones hidroelectrolíticas
Incontinencia Fecal	Polifarmacia
Constipación	Colapso del cuidador
Pérdida de la Autonomía	Abuso / maltrato

A continuación se abordan las principales características de cada uno de ellos.

CAIDAS

Se define como el desplazamiento del cuerpo en forma inadvertida y súbita hacia un plano inferior en relación a la presencia de uno o varios factores, con o sin pérdida del estado de alerta o presencia de lesión.

Aproximadamente el 13-25% de las personas mayores de 65 años sufren una caída, comparado con el 31-35% de los mayores de 85 años, y más del 50% de las caídas tienen como consecuencia algún tipo de lesión. Más de la mitad de los residentes de asilos caen cada año ¹. Aproximadamente el 10% de las caídas requieren hospitalización debido a las consecuencias y se calcula que casi el 50% de los pacientes que son vistos en un servicio de urgencias continuaran con dolor y limitación de la movilidad dos meses después de la caída.² Otras fuentes, sin embargo, señalan que 1 de cada 40 ancianos que sufren una caída requerirán ser hospitalizada y de estas sólo el 50% vivirán más de un año³⁶. Aproximadamente 5% de las caídas tienen como consecuencia una fractura, (en 1% es de cadera); otras lesiones incluyen partes blandas, estructuras neurológicas o contusiones costales. La mortalidad asociada a caídas se calcula en 48/100,000 ancianos mayores de 65 años, y en 525/100,000 ancianos mayores de 85 años. Además, las caídas pueden llevar a otros síndromes, como el miedo a nuevas caídas que puede provocar un nuevo episodio y puede llevar a inmovilidad, con la carga de depresión y ansiedad que se transmite a los familiares, y con todas las complicaciones que presenta la inmovilización.

Es un problema frecuentemente subestimado por el paciente, familia y los mismos médicos.

Muchos pacientes, incluso, ocultan las caídas para evitar ser restringidos en su vida diaria.

FACTORES DE RIESGO.

Usualmente son el producto de la combinación de factores, los cuales pueden ser intrínsecos y extrínsecos

Dentro de los factores intrínsecos podemos mencionar: Cambios asociados con el envejecimiento: cambios en la marcha y el control neuromuscular (13% de los casos aproximadamente), pasos más cortos, braceo compensatorio pobre, respuestas de soporte lentas e ineficaces. Déficit visual, debilidad muscular³, neuropatía periférica, vértigo y alteraciones del equilibrio, fármacos psicotrópicos, deterioro cognitivo, problemas en los pies, artritis, enfermedades neurológicas como evento vascular cerebral (EVC) o Parkinson, enfermedades vasculares periféricas, amputación, mala adecuación de prótesis, mal uso de ayudas técnicas, hipotensión ortostática, hospitalización reciente o enfermedad aguda, causas sincopales: estenosis aórtica, valvulopatía mitral, miocardiopatías, arritmias, causas metabólicas, etc.

Los factores extrínsecos (responsables de aproximadamente 55% de los eventos de caídas)² incluyen: mobiliario inestable, mala iluminación, pisos resbalosos/desnivelados, alfombras o tapetes arrugados, escalones altos y estrechos, ausencia de pasamanos, objetos tirados en el suelo, animales domésticos, calzado inadecuado, iluminación defectuosa.

En los asilos, los factores de riesgo incluyen: admisión reciente, efectos adversos medicamentosos (por ejemplo, sedación, hipotensión o efectos parkinsonianos), caída en los pasados 180 días, debilidad de músculos de la cadera, deterioro funcional reciente, sexo masculino deterioro cognitivo.

En las personas hospitalizadas, los factores de riesgo incluyen deterioro cognitivo, debilidad muscular, incontinencia urinaria, inmovilidad, múltiples comorbilidades, y uso de psicotrópicos.

EVALUACION

El primer paso es distinguir si se mantuvo o se perdió el estado de alerta durante la caída. Si éste se perdió, debe diferenciarse de las causas de crisis convulsivas y síncope^{4,5,6}.

La evaluación inicial incluye la investigación de los factores de riesgo y enfermedades predisponentes, evaluación de la marcha y balance, y la revisión de las situaciones de caídas previas. Existen escalas específicas para valoración de la marcha y balance, como la de Tinetti⁷, dentro de las más utilizadas (Anexo 1).

Debe hacerse una revisión de los medicamentos que toma el paciente, consumo de alcohol, síntomas de enfermedad aguda, y factores ambientales que pudieron contribuir a la caída: luz, pisos, calzado, etc.

En la Exploración Física deberá hacerse hincapié en el examen neurológico que debe incluir: marcha(posición en flexión, variación paso a paso, lateralización, amplitud del paso que puede originar arrastre en los pies, inestabilidad para dar una vuelta, facilidad para irse hacia atrás), examen de pares craneales, sensación, tono y fuerza muscular, coordinación, examen de agudeza visual, audiometría, maniobra de Dix-Hillpike si se sospecha enfermedad vestibular, valoración del estado propioceptivo (un dato de ayuda puede ser que la estabilidad empeora en la oscuridad, superficies irregulares o inclinadas, o en alfombras gruesas, o deterioro en la sensación de vibración y posición), signos de radiculopatía o mielopatía, examen músculo esquelético y de articulaciones, revisión de los pies, investigar hipotensión postural, evaluación del estado cognitivo y depresión por su asociación con pobre concentración y apatía.

En cuanto a exámenes de laboratorio y gabinete, el abordaje puede iniciarse con exámenes básicos que incluyan Biometría Hemática, Química Sanguínea, Electrolitos séricos, Pruebas de Función Tiroidea, niveles de B12. Exámenes específicos dependerán de la sospecha clínica de acuerdo a cada caso, por ejemplo, niveles de fármacos como anticonvulsivantes, antidepresivos, etc. En el caso de encontrarse presente alguna enfermedad aguda, de acuerdo a ésta podrían solicitarse: electrocardiograma, enzimas cardíacas, Holter, ecocardiograma, cultivos, Tomografía Axial Computada (TAC) de cráneo o Imagen de Resonancia Magnética (IRM) si se encuentran datos de focalización; puede solicitarse imagen cervical para evaluación de espondilosis cervical. Puede recurrirse a la electronistagmografía y posturografía dinámica para distinguir el vértigo central de enfermedad vestibular periférica y su efecto en el balance. La electromiografía, y potenciales evocados pueden ayudar a delimitar enfermedades específicas.

TRATAMIENTO

En individuos sanos sin antecedente de caídas se debe mantener o mejorar la marcha, balance y flexibilidad, disminuir el riesgo de caídas y mantener la funcionalidad

Debe eliminarse o modificar en lo posible las causas de las caídas, ya sea a través de corrección de déficits (visual, auditivo), intervención médica, quirúrgica, rehabilitativa (adaptación de auxiliares de la marcha) e intervenciones ambientales (arquitectónicas).

PREVENCION

Dentro de las medidas ambientales, se recomienda evitar: demasiada oscuridad o demasiada luz (deslumbrante), interruptores inaccesibles, que los muebles obstruyan el paso, sillas inseguras o inestables, suelo resbaladizo, objetos en el piso. Utilizar calzado con suela de goma, colocar alfombras antideslizantes al borde de la cama, favorecer escaleras seguras (la altura máxima de los peldaños debe ser de 15 cm aproximadamente, con descansos intermedios, con luces al inicio y al final de la escalera), levantarse lentamente, evitar prisas y los caminos desconocidos, uso de algún medio de soporte: bastón, andadera, etc., si es necesario.

Existe evidencia de que las siguientes intervenciones fueron benéficas en la prevención de caídas⁸: un programa de fortalecimiento muscular y balance, prescripciones individuales en casa por un profesional en salud entrenado, evitar el uso de psicotrópicos. Sin embargo, en un meta-análisis reciente⁹, se observó que los programas de asesoría de riesgo de caídas lograron disminuir el riesgo de caídas (número de pacientes a tratar 11), seguido por el ejercicio como principal intervención (número de pacientes a tratar de 16), habiendo poca evidencia de que los programas de modificación ambiental y los educativos, por sí solos, fueran efectivos.

DEPRESION

La depresión puede definirse como un estado de ánimo triste, decaído la mayor parte del día, con notable disminución de la sensación de placer o de interés en todas, o casi todas las actividades cotidianas. Es el trastorno psíquico más frecuente en el anciano, sin embargo, frecuentemente es subdiagnosticado y subtratado. Es más frecuente en el sexo femenino (relación hombre: mujer 1:2). La prevalencia de la depresión mayor se estima en 1-2% para los ancianos en la comunidad. Sin embargo, aún en ausencia de depresión mayor definida de acuerdo a los criterios de Manual de Diagnóstico y Estadística de Trastornos Mentales (DSM-IVR), cerca del 27% de los ancianos experimentan síntomas depresivos sustanciales que deben recibir tratamiento ², ya que representan condiciones que pueden ser tan incapacitantes como la depresión mayor. En los ancianos institucionalizados, las tasas de depresión mayor son mucho más altas: 12-24 % para pacientes hospitalizados y 43% en los ancianos permanentemente institucionalizados. McCusker encontró en pacientes hospitalizados, la prevalencia de depresión mayor en 14.2-56.4 %. La depresión se asocia con un menor autocuidado y recuperación más lenta de enfermedades agudas; puede acelerar el deterioro físico y cognitivo, incrementa la morbi-mortalidad, incrementa la estancia hospitalaria y la polifarmacia, además de su asociación con suicidio. La depresión es la segunda causa de discapacidad en E.U¹.

El diagnóstico suele ser complicado en ancianos, por las múltiples comorbilidades en éste grupo de edad, presencia de medicamentos que pueden causar o contribuir a depresión (por ejemplo, benzodiazepinas, narcóticos, esteroides, interferón, reserpina, alfa-metil-dopa), y el hecho de que los síntomas son poco reportados por los pacientes.

ETIOLOGIA

Se han asociado tanto factores: biológicos como psicológicos.

Factores biológicos. Se menciona 1) disfunción frontostriatal. 2) desórdenes en las estructuras subcorticales.

Factores psico-sociales: Son factores que predisponen a depresión: episodios previos o historia familiar de depresión, problemas económicos, deterioro físico, falta de soporte social, abuso de alcohol u otras toxicomanías, aislamiento social, reubicación, luto reciente, pérdida de la autonomía y aislamiento social.

CUADRO CLINICO

En el DSM-IVR se identifican entre otros conceptos:

- Depresión mayor. Se define como el estado de ánimo deprimido y / o pérdida del interés en casi todas las actividades por al menos dos semanas, acompañado de por lo menos 4 de los siguientes síntomas: 1) pérdida o ganancia de peso (>5% de peso corporal) y/o cambios en el apetito, 2) insomnio o hipersomnía, 3) agitación o retardo psicomotor, 4) fatiga, 5) sentimientos de falta de valor o de culpa inapropiados, 6) reducción en la habilidad de concentración, 7) pensamientos de muerte o suicidio.
 - o Leve: Pocos síntomas, mínimo repercusión en la funcionalidad
 - o Moderada: Gran número e intensidad de los síntomas, repercusión moderada en la funcionalidad
- Distimia. La presencia de un estado de ánimo deprimido o anhedonia, acompañado de 3 o 4 síntomas distímicos (poco o mucho apetito, alteraciones del sueño, pérdida de la energía, baja auto-estima, pobre concentración y desesperanza), con una duración ≥ 2 años.

Sin embargo, aún cuando no se cumplan por completo los síntomas descritos en el DSM-IVR, debe tomarse en cuenta síntomas sugestivos de depresión, dentro de los que podemos citar: tristeza, abatimiento, ideación suicida, deseo frecuente de llorar, pensamientos recurrentes de muerte, sentimientos de culpa, pérdida de esperanza. Los ancianos reportan más frecuentemente síntomas físicos como pérdida de sueño, apetito, energía, peso, en lugar de tristeza. Así mismo, es más frecuente anhedonia en lugar de tristeza.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- Deterioro cognitivo leve. Muchos pacientes con deterioro cognitivo leve pueden tener síntomas depresivos predominantemente. Con el tratamiento efectivo de la depresión, frecuentemente mejora su desempeño cognitivo,

sin embargo, éstos pacientes aún están en alto riesgo de progresión a demencia dentro de los siguientes años.

- Delirium. Por los cambios en el estado de ánimo
- Otras enfermedades psiquiátricas. . Por ejemplo, trastorno de ansiedad, abuso de sustancias, trastornos de personalidad.
- Otras condiciones medicas. La fatiga y pérdida de peso pueden estar asociadas, por ejemplo, con otras patologías como diabetes mellitus, enfermedad tiroidea, malignidad subyacente, anemia, Parkinson. Los trastornos del sueño resultantes de dolor, nicturia, o apnea del sueño pueden llevar a fatiga diurna y estado de ánimo deprimido.

EVALUACION

Debe hacerse un adecuado interrogatorio haciendo hincapié en los síntomas descritos anteriormente. Deberá interrogarse: alcoholismo y otras toxicomanías, medicación habitual, ámbito social. Se han realizado diferentes escalas de escrutinio para investigar depresión en la edad geriátrica, una de las más validada es la Escala de Depresión Geriátrica (GDS), cuya versión corta de 15 puntos¹⁰ se encuentra en el anexo 2, y la ha demostrado una sensibilidad del 90% y especificidad del 70%. Se complementará la evaluación con un examen de las funciones cognitivas y un examen neurológico completo.

La depresión es un diagnóstico clínico, por lo que no están indicados estudios de laboratorio de rutina, excepto en el contexto del diagnóstico diferencial: Biometría Hemática Completa, Química sanguínea, Pruebas de Función Tiroidea, niveles farmacológicos de sustancias (si se requiere), electrocardiograma, niveles de vitamina. B12 y ácido fólico, examen general de orina.

TRATAMIENTO

- Tratamiento farmacológico. Los antidepresivos mejoran la sintomatología en aproximadamente 60% de los pacientes (aunque muchos con sintomatología residual). En la Tabla 1 se resumen algunas de las principales características de éstos fármacos.

Tabla 1. Algunas características de fármacos utilizados en Depresión

FAMILIA	FARMACO	DI	DD	EFFECTOS ADVERSOS	COMENTARIOS
ISRS	Fluoxetina*	10 mg/día	20 mg/d	Alergia, náusea, fatiga, cefalea, diarrea, disfunción sexual, SIADH.	*Inhiben el citocromo p450, por lo que interactúan con: nortriptilina, antipsicóticos, antiarrítmicos tipo 1A, β bloqueadores y verapamil, se requiere monitorización plasmática. Fluoxetina además interactúa con: Alprazolam, triazolam, carbamazepina, quinidina, astemizol, eritromicina
	Sertralina*	25-50 mg/d	75-100 mg/d		
	Paroxetina*	10-20 mg/d	20-30 mg/d		
	Citalopram	10-20 mg/d	20-30 mg/d		
TRICICLICOS	Nortriptilina	10mg tres veces/d	20-100mg tres veces/d	Propiedades anticolinérgicas	Contraindicados en: Defectos de conducción (propiedades similares a los antiarrítmicos 1A), cardiopatía isquémica. Amitriptilina, Imipramina; mayor acción anticolinérgica
	Desipramina	10 mg/d	20/50 mg/d		
IMAO	Moclobemida Tranicipromina	100-150 mg/d 10 mg dos veces/d	150-450 mg/d 20-40 mg/d	Hipotensión ortostática, ganancia de peso, fatiga, somnolencia diurna, nerviosismo, insomnio,	Experiencia limitada en ancianos

				<p>neuropatía periférica (indicada piridoxina profiláctica).</p> <p>Pueden causar crisis hipertensiva si se administran en conjunto con aminas simpaticomiméticas, precursores monoamino, antidepresivos tricíclicos, ISRS, venlafaxina, 2 IMAOs, alimentos ricos en tiramina</p>	
IRND	Bupropion.	75 mg/d	150 mg dos veces/d	<p>Puede exacerbar hipertensión preexistente. Se han reportado Crisis Convulsivas</p>	Relativamente seguro
ISN	Venlafaxina	37.5 mg/d	75-150 mg/d	<p>Náusea, insomnio, sudoraciones, ↑ discreto de la presión arterial</p>	Sin interacciones significativas excepto con IMAO
A α 2S	Mirtazapina	7.5 mg/d	15-30 mg/d	<p>Somnolencia, xerostomía, constipación</p>	Favorece el sueño y apetito

ASYR	Trazadona.	50 mg c/12 hrs	100 mg c / 8 hrs	Puede provocar sedación y deterioro cognitivo relacionado con la dosis	Favorece el sueño y tiene efectos ansiolíticos. Inhibe p450
PE	Dextroanfetamina	2.5-5 mg/d en AM	2.5-5 mg en AM y PM		Relativamente inefectivos en ancianos con depresión mayor primaria. Sin embargo parecen mejorar la apatía y anergia en pacientes con o sin deterioro cognitivo.
	Metilfenidato	2.5-5 mg en AM y PM	5-10mg en AM y PM		

Nota: ISRS= Inhibidores Selectivos de la Recaptura de Serotonina, IMAO= Inhibidores de la Monoaminoxidasa, IRND= Inhibidores de la recaptura de Norepinefrina-Dopamina, ISN= Inhibidores de Serotonina y Norepinefrina, A α 2S= Antagonista alfa 2 Serotoninérgico, ASYR=antagonistas de Serotonina y su recaptura, PE= psicoestimulantes. DI= Dosis inicial. DD= Dosis diaria.

- Psicoterapia. La terapia cognitivo-conductual, la terapia de resolución de problemas y la psicoterapia interpersonal son tratamientos efectivos en la depresión mayor solas o en combinación con la farmacoterapia.
- Terapia electroconvulsiva. Ha demostrado ser igual de efectiva como un tratamiento agudo de depresión severa. Se utiliza en pacientes con estado de ánimo alterado severo que no puedan tolerar la introducción gradual de antidepresivos.
- Otras medidas. La educación del paciente y la familia acerca del problema de depresión es una base importante del tratamiento para que éste sea exitoso.

FRAGILIDAD

Se estima que entre un 10 y 25% de las personas ≥ 65 años, y aproximadamente el 46% de los ≥ 85 años son frágiles¹. El anciano frágil tiene mayor riesgo de efectos adversos tanto de enfermedades como de tratamientos, así como mayor riesgo de desarrollar dependencia, institucionalización, caídas, lesiones, tiempo de convalecencia más prolongado y mayor mortalidad.

DEFINICIÓN

La definición es hasta la fecha sumamente difícil, dado que no hay un consenso que describa de manera exacta el concepto. Este síndrome es una condición secundaria a una constelación de situaciones, más que una entidad clínicamente definida. Cuatro síndromes han sido considerados como prevalentes en pacientes con fragilidad: deterioro en la función física, malnutrición, depresión y deterioro cognitivo¹³. Se ha sugerido que la fragilidad y la falla para progresar (traducción del inglés Failure to thrive) representan un continuo de un mismo síndrome clínico, donde la fragilidad es una etapa intermedia entre la independencia y el estado de pre-muerte; mientras que la falla para progresar se considera la etapa más extrema, asociada a una baja recuperación y presagio de muerte.

Fried y Watson¹⁴ definen fragilidad como un estado de vulnerabilidad fisiológico, relacionado a la edad, resultado de una reserva homeostática disminuida y una capacidad reducida del organismo para soportar el estrés. Esto en relación con cambios neuromusculares que resultan en sarcopenia, disfunción neuroendocrina y disfunción inmunológica. Se han definido como "marcadores" de fragilidad a los siguientes determinantes: peso corporal, flujo espiratorio máximo, cognición, problemas visuales y auditivos, incontinencia, pérdida de las destrezas, síntomas depresivos, deterioro en la actividad física y factores sociales.

FISIOPATOLOGÍA

La fragilidad se presenta después de un gran daño a un sistema u órgano, sobre un territorio susceptible producido por el proceso normal del envejecimiento. Su manifestación principal es sobre su habilidad para hacer frente al estrés. La fisiopatología esta influida por la interacción y superposición de factores tales

como el deterioro cognitivo, alteraciones del estado de ánimo, manifestaciones clínicas inespecíficas que pueden encontrarse dentro del espectro de muchas enfermedades crónicas no fatales, y el tipo de apoyo social, entre otros.

De todos los mecanismos patológicos implicados en la aparición de fragilidad, los tres más importantes, y que se encuentran presentes e interrelacionados de manera constante son ¹⁴:

1. Disfunción inmunológica
2. Desequilibrio hormonal
3. Sarcopenia

- Disfunción I inmunológica. Se menciona una disminución en la cantidad y la función de los linfocitos T, con menor capacidad para reproducirse y para secretar Interleucina-2 (IL-2), lo que puede influir en una respuesta disminuida a nuevos antígenos. También se ha señalado una disminución en la producción de anticuerpos, sin quedar claro si es debido a disminución en la cantidad de linfocitos B o en su capacidad de respuesta. Algunos mediadores de inflamación se encuentran elevados de manera inespecífica, como la Interleucina-6 (IL-6), la Interleucina-1B (IL-1B) y el factor de necrosis tumoral alfa (FNT alfa), los cuales son potentes agentes catabólicos con efectos sobre la masa muscular y la disfunción neuroendocrina por activación del eje adrenocortical.

- Desequilibrio hormonal. Dentro de los componentes primordiales de la fragilidad se ha encontrado una respuesta inapropiada al estrés. Normalmente, las respuestas neuroendocrinas al estrés más importantes están en relación a la activación del sistema nervioso simpático, con liberación de catecolaminas y elevación de niveles de glucocorticoides séricos. Ésta respuesta proporciona una gran fuente de energía disponible, pero si sus efectos se mantienen de manera crónica, tiene consecuencias deletéreas. Por ejemplo, los glucocorticoides a corto plazo pueden elevar de manera transitoria los niveles de glucosa y lípidos, ayudando al individuo a sobrellevar el estrés, pero a largo plazo lleva a supresión de la respuesta inmune, aumento de la resistencia a la insulina e incremento del tejido graso con pérdida de la masa ósea y muscular. La Hormona de Crecimiento (HC) juega un papel importante en el crecimiento y desarrollo de organismos

inmaduros, y mantiene su importancia en la madurez principalmente en la regulación y mantenimiento de la masa muscular y ósea, tanto en el adulto joven como en el anciano. Se ha demostrado que la suplementación de HC en ancianos produce un incremento en la masa muscular que, sin embargo, no parece relacionarse con aumento de la fuerza o de la resistencia a los 6 meses de seguimiento. Otros ejemplos de disfunción endocrina asociada a deterioro físico incluyen el caso de la menopausia (relacionada con pérdida de la densidad ósea, pérdida de la masa muscular, incremento del tejido graso e incremento del riesgo de enfermedad cardiovascular), la andropausia (que favorece la sarcopenia). La Dehidroepiandrosterona es una hormona que, entre sus acciones propuestas, destaca un aparente mecanismo depresor sobre los efectos catabólicos de las IL-6 E IL-1B mientras que induce la secreción de IL-2, que es estimuladora de la inmunidad. El estudio de su deficiencia relacionada a la edad sugiere que podría favorecer la pérdida de la masa muscular y una función inmunitaria inapropiada, sin embargo la información aún no es concluyente. Si bien estos cambios están demostrados, no está así demostrada su clara relación como marcadores de fragilidad, pero sin duda contribuyen al síndrome, ya que son importantes en el mantenimiento de la masa muscular y la densidad mineral ósea.

Los límites entre los cambios neuroendocrinos relacionados a la edad que producen un envejecimiento fisiológico y los que conllevan a la fragilidad son sutiles y difusos. La diferencia entre unos sujetos y otros podría explicarse en términos de umbrales en la reserva homeostática de cada individuo. Es decir, que los mismos cambios neuroendocrinos producirán fragilidad o no, dependiendo del terreno previamente moldeado por otros factores donde destacan los efectos de la enfermedad ^{1,15}.

- Sarcopenia. Se define como una disminución de la masa muscular apendicular esquelética menor a dos desviaciones estándar debajo del promedio en personas jóvenes. Ésta pérdida se reemplaza con tejido adiposo y fibroso y tiene repercusiones importantes en la funcionalidad del organismo, resultando en una disminución de la fuerza, la tolerancia al ejercicio, debilidad, fatiga y disminución de la habilidad para realizar actividades de la vida diaria. La sarcopenia tiene

además consecuencias directas de metabolismo bajo, así como termorregulación alterada, y también influye en el aumento a la resistencia a la insulina y contribuye al estado catabólico de la fragilidad.

CUADRO CLÍNICO

En la evaluación de un paciente frágil debe tenerse en cuenta:

- a) Alteraciones subyacentes
- b) Síndrome clínico de fragilidad
- c) Resultados adversos de la fragilidad

- Alteraciones subyacentes. Son condiciones que pueden favorecer la aparición de fragilidad, tales como: la edad avanzada (generalmente por arriba de los 80 años) las enfermedades previas crónico degenerativas mas aun si estas han sido de difícil control o no se ha llevado un control adecuado y la polifarmacia que frecuentemente acompaña estas enfermedades, que dan como resultado una declinación en la función o capacidad fisiológica así como en su reserva física.

- Síndrome clínico de fragilidad. Denominado también fenotipo de fragilidad, se refiere a los signos y síntomas que lo caracterizan: pérdida de peso, desnutrición, debilidad, fatiga, pobre tolerancia al ejercicio, sarcopenia, osteopenia, alteraciones de la marcha y balance, incoordinación motora, baja velocidad al caminar, anorexia e hiporexia y disminución de la actividad con el riesgo de una disminución de la resistencia y/o habilidad de responder al estrés. Tres de éstos indicadores de fragilidad se han considerado para definir el síndrome, y la presencia de uno o dos como "pre-frágil", con un riesgo elevado de fragilidad.

- Resultados adversos: Complicaciones tales como caídas, heridas, incapacidad, dependencia, institucionalización, hospitalizaciones frecuentes, enfermedades agudas con nula o lenta recuperación, y muerte.

EVALUACION

DIAGNÓSTICO

Lo primero será identificar a aquellos individuos vulnerables a la fragilidad.

Fried y colaboradores proponen una definición potencial estandarizada para la fragilidad en ancianos que viven en la comunidad. Así mismo, hacen énfasis en que la fragilidad no es sinónimo ni de comorbilidad ni de discapacidad; sino que la

comorbilidad es un factor de riesgo etiológico y la discapacidad es un resultado de la fragilidad. Esta propuesta de definición es la presencia de tres o más de los siguientes componentes:

- Pérdida de peso: Más de 10 libras involuntariamente en el último año o pérdida de peso involuntaria de al menos 5% en el año previo.
- Debilitamiento. Definido como la disminución de la fuerza de prensión menor del 20%, medida con un dinamómetro y contra puntos de corte estandarizados para estratos por género y peso
- Pobre resistencia y energía disminuida. La auto referencia del paciente de sentirse extenuado.
- Enlentecimiento. Disminución del 20% de la velocidad de la marcha, con respecto a la población, con diferentes puntos de corte para estratos por género y peso.
- Nivel de actividad física bajo. Calculando por el gasto calórico semanal con puntos de corte estratificados por género

TRATAMIENTO

Si se descartan y controlan todos los factores para fragilidad (comorbilidad, polifarmacia, etcétera), el siguiente paso es modificar las situaciones o actividades que aceleran el proceso, principalmente la baja actividad y desnutrición, tratando de prevenir la sarcopenia y aumentar la fuerza y energía del individuo, así como factores ambientales. Esto se logra por medio de un programa adecuado de ejercicios, acordes con las condiciones individuales, tanto de tipo aeróbico como de tipo de resistencia progresiva. Este tipo de entrenamiento ha mostrado su utilidad incluso en nonagenarios. De igual manera, debemos de planear la intervención nutricional para alcanzar los requerimientos calóricos mínimos necesarios así como valorar el uso de suplementos nutricios cuando sea necesario. Se ha intentado la terapia con varias de las hormonas comentadas con probables influyentes en el síndrome de fragilidad, con resultados más bien pobres. La intervención con reemplazo de estrógenos es la más utilizada, debido a su papel bien definido en la conservación de la masa ósea, y un posible beneficio en enfermedades cardiovasculares, pero no ha demostrado beneficios en la

sobrevida o aumento de la masa muscular. La testosterona tiene una indicación específica en aquellos individuos con niveles bajos de la hormona, sin embargo no ha demostrado de manera uniforme, aún en estos casos, el aumento de la masa muscular, teniendo además en cuenta sus potenciales efectos adversos como hiperplasia prostática benigna y cáncer de próstata. La suplementación con HC ha demostrado en estudios a corto plazo incrementar la masa muscular y disminuir la masa grasa., no contamos con estudios a largo plazo que demuestren que el efecto puede ser sostenido a través del tiempo, además, hay efectos adversos múltiples tales como artralgias, mialgias, edema y síndrome de túnel del carpo. Por otra parte, se ha sugerido que la asociación de esteroides y/o hormonas sexuales con HC puede mejorar la respuesta a ésta terapia, quedando pendiente la publicación de estudios que demuestren o refuten esta teoría. Por último el uso de DEA en humanos no ha sido comprobado o sostenido el tiempo suficiente para justificar su utilización en pacientes con fragilidad.

PREVENCIÓN

Se basa en el mantenimiento de una buena nutrición, ejercicio regular y mantener una adecuada estabilidad psicosocial. En una segunda fase, resalta la búsqueda intencionada de discapacidades funcionales y su pronta rehabilitación.

DELIRIUM

Es un síndrome caracterizado por alteraciones en la conciencia, atención y percepción, acompañados de un cambio en las funciones cognitivas, que se desarrolla en forma aguda, fluctúa a lo largo del día y no es atribuible a un estado demencial. Es uno de los síntomas de presentación más frecuentes de enfermedad aguda en el anciano, y puede ser la única manifestación clínica de un padecimiento grave. Es también una de las complicaciones más observadas en el postoperatorio o durante el curso de una hospitalización en general. Se asocia con una mayor mortalidad a corto y largo plazo (mortalidad hospitalaria de 2 a 20 veces mayor, de 15% en el primer mes, 25% en los primeros seis meses

posteriores a su egreso; y dos veces mayor comparado con pacientes sin delirium incluso a un año del evento), mayor morbilidad, incremento en el número de días de estancia hospitalaria y a un mayor riesgo de deterioro funcional o cognitivo, además de aumentar la probabilidad de institucionalización posterior al evento. A pesar de su importancia, se calcula que hasta el 66% de todos los casos no son diagnosticados. La prevalencia de éste problema varía ampliamente: entre 10 y 30% de ancianos hospitalizados, 10% de los pacientes a su llegada al hospital, (con rangos del 8% al 60%, dependiendo las series reportadas), hasta 50% en el postoperatorio, (10 a 14% en cirugías electivas y hasta 63% en cirugías ortopédicas de urgencia), 1% en ancianos sanos que viven en la comunidad, 34% en enfermos manejados en su domicilio, y hasta 60% en ancianos asilados.

FISIOPATOLOGÍA

El delirium resultado de una gran variedad de alteraciones a nivel neuroanatómico y neurofisiológico. Los neurotransmisores más involucrados son¹⁸: Acetilcolina, dopamina, serotonina, cortisol, citoquinas, GABA y glutamato. Se ha sugerido que ciertas regiones cerebrales están más involucradas en el delirium que otras. Estudios muestran un hipometabolismo en la corteza prefrontal o ténporo-parietal, con un mayor involucro del hemisferio derecho. Así mismo, se ha observado un hiper- o hipometabolismo, ya sea bilateral o derecho, a nivel de los ganglios basales, el tálamo anterior o el núcleo caudado.

CLASIFICACION

- Delirium hiperactivo. Los pacientes pueden observarse inquietos, fácilmente distraíbles, irritables, agitados, eufóricos, impulsivos, poco cooperadores, combativos o incluso agresivos. Se presentan con frecuencia alteraciones en el ciclo sueño-vigilia, alucinaciones, ilusiones e ideas delirantes. Es el tipo de delirium de menor duración, mayor sobrevida y estancia hospitalaria más corta probablemente por ser más fácilmente reconocible.
- Delirium hipoactivo. Se caracteriza por una reducción en la actividad y estado de alerta. Puede ir desde una menor interacción espontánea con el medio que le rodea hasta un estado de letargo o estupor. Los pacientes se hallan retraídos, apáticos, somnolientos, lentos y callados. Por ello, este

tipo puede pasar fácilmente desapercibido, o ser mal diagnosticado como un estado depresivo o una simple falta de motivación. Las alteraciones perceptuales, inversión del ciclo sueño-vigilia y labilidad emocional ocurren con menor frecuencia que en los pacientes hiperactivos.

- Delirium mixto. Es la alternancia entre un estado hiperactivo y uno hipoactivo en forma impredecible, ya sea en el transcurso de un mismo día o a lo largo de varios días. Se menciona al delirium mixto como al más frecuente en los ancianos, seguido por el delirium hipoactivo.

ETIOLOGÍA

- Factores predisponentes. Aumentan la vulnerabilidad del individuo. Los más importantes son: la edad avanzada (especialmente arriba de 80 años), el deterioro cognitivo o demencia y la gravedad de la enfermedad de base. Otros más frecuentemente referidos son la deshidratación, el padecer un gran número de enfermedades comórbidas y el déficit visual. Además de estos, se han reportado muchos otros factores como: insuficiencia renal, hepatopatía crónica, enfermedad de Parkinson, desnutrición, hospitalización de urgencia o por fractura, abuso de alcohol, depresión, hipoacusia, historia de un delirium previo, dependencia en las actividades de la vida diaria, traslado a un nuevo ambiente e incluso la presencia de cualquier enfermedad crónica grave, etc.
- Factores precipitantes. Desencadenan propiamente el delirium. Pueden agruparse en cuatro factores principalmente:
 - Inmovilización.
 - Medicamentos. Implicados en aproximadamente 20 a 40% de todos los casos. Se mencionan: aquellos con actividad anticolinérgica (atropina, antidepresivos tricíclicos, antieméticos de acción central, metoclopramida, antiespasmódicos, antihistamínicos, antiparkinsonianos, teofilina, escopolamina, hidroxicina, prometacina, etc.), antipsicóticos (clozapina, tioridacina, levomepromacina, clorpromacina), narcóticos, agonistas dopaminérgicos, litio, acetazolamida y el uso y supresión de benzodiacepinas. Otros

medicamentos son: amantadina, digoxina, disopiramida, bloqueadores de los canales de calcio, betabloqueadores, diuréticos, broncodilatadores, esteroides, anticomiciales, paroxetina, bloqueadores H₂, quinolonas, relajantes musculares, y antiinflamatorios no esteroideos como el ácido tiaprofénico y la indometacina. La polifarmacia, es un factor de riesgo frecuentemente citado. La intoxicación por monóxido de carbono, organofosforados o solventes, el uso de drogas ilícitas y la supresión de alcohol también se asocian a delirium.

- Iatrogenias. Por ejemplo, hematocrito postoperatorio menor a 30%, sangrado transoperatorio mayor a 1 litro, intervenciones quirúrgicas en general pero particularmente las ortopédicas, las torácicas y las reparaciones de aneurisma aórtico. Entre otras causas mencionadas destacan la privación del sueño resultante de la rutina hospitalaria y el dolor no controlado.
- Enfermedades y alteraciones metabólicas. Fiebre, leucocitosis, uremia, hipoxia, alteraciones metabólicas, insuficiencia hepática, renal o respiratoria, enfermedad pulmonar obstructiva crónica descompensada, insuficiencia cardiaca descompensada, choque, tromboembolia pulmonar, infarto al miocardio, bloqueo cardiaco completo, accidente vascular cerebral, hematoma subdural, epilepsia, emergencia hipertensiva, endocrinopatías quemaduras, impactación fecal, retención urinaria, etc. Las infecciones agudas son unas de las causas más frecuentes, especialmente las de vías urinarias, neumonías, infecciones de tejidos blandos y sepsis.

DIAGNOSTICO.

De acuerdo al DSM-IV, los 4 hallazgos esenciales para hacer el diagnóstico son:

1. Deterioro en el estado de alerta. Discapacidad para enfocar, sostener o cambiar la atención. Son distraídos fácilmente y pueden decir la misma respuesta a diferentes preguntas (perseveración).
2. Cambios en el estado cognitivo. Memoria, desorientación (más común en tiempo o lugar que en persona). Trastornos perceptuales: malas interpretaciones (por ejemplo, confundir el azote de una puerta con un disparo), ilusiones (por ejemplo, confundir una lámpara con una persona), alucinaciones (por ejemplo, ver a una persona en la habitación que no está presente). Las alucinaciones y malinterpretaciones más frecuentes son visuales, pero también pueden ser auditivas, olfatorias, gustatorias y táctiles. También pueden presentar ideas delirantes, que pueden ser de carácter persecutorio y de corta duración.
3. Agudeza y fluctuación. El trastorno ocurre de forma aguda (inicio en horas o días). Cuando ocurre en periodos de 2-3 semanas, deberá revisarse los medicamentos recientes como causa más que un problema infeccioso. Los síntomas suelen fluctuar a lo largo del día
4. Evidencia por historia clínica, examen físico o laboratorio de que el trastorno es causado por una condición médica.

Otras características importantes a destacar en el cuadro clínico son:

- Intensidad frecuentemente exacerbada durante las noches
- Alteraciones en el estado de alerta. Van desde un estado de "hiperalerta" hasta el estupor.
- Alteraciones en el ciclo sueño-vigilia. Desde somnolencia diurna hasta la inversión completa del ciclo.
- Labilidad emocional y modificaciones conductuales. Pueden ir desde abulia hasta la agresividad y la euforia, así como la aparición abrupta de incontinencia urinaria y/o fecal. Se puede observar también ansiedad, depresión, miedo, irritabilidad o enojo.
- Cambios en la actividad psicomotriz. Hipo o hiperreactividad.

- Puede haber síntomas inespecíficos entre uno y tres días antes de la aparición del delirium, como una mayor distractibilidad, irritabilidad, ansiedad, inquietud o alteraciones del sueño.

El diagnóstico de éste trastorno es clínico. Existen escalas de evaluación como auxiliares de diagnóstico, como el Método de Evaluación del Estado Confusional (CAM por sus siglas en inglés), ampliamente estudiado y en la población geriátrica, con una sensibilidad del 94-100% y especificidad del 90-95%, con un valor predictivo negativo del 90-100% para el diagnóstico de delirium.

El electroencefalograma (EEG) tiene una sensibilidad de alrededor del 75%²⁰, por lo no es un estudio que pueda sustituir al diagnóstico clínico. Los cambios EEG, compatibles con una "encefalopatía aguda", permiten diferenciarle de otros padecimientos como la demencia, la depresión y otras alteraciones psiquiátricas. Los hallazgos electroencefalográficos que indican la presencia del delirium incluyen un enlentecimiento o la pérdida del ritmo posterior dominante, una pobre organización del ritmo de fondo, una actividad generalizada de ondas lentas theta o delta en el estado de despierto y una pérdida de la reactividad del EEG ante el cierre y la apertura ocular.

Al mismo tiempo que se obtiene el diagnóstico de delirium deben también buscarse las causas posibles del mismo, llevando a cabo una evaluación clínica exhaustiva y solicitando los exámenes paraclínicos confirmatorios o de escrutinio que sean necesarios para ello.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

- Demencia. Son puntos de diferencia claves: la aparición aguda del delirium, la relación con una causa identificable y el curso fluctuante.
- Depresión. El delirium hipoactivo puede llevar a confusión con síntomas depresivos. Como puntos de diferencia se pueden mencionar: El inicio más agudo del delirium, la fluctuación de los síntomas, la alteración del estado de alerta, desorientación y alucinaciones, y las alteraciones observadas en el EEG.
- Síndrome neuroléptico maligno. La presencia de rigidez muscular, hiperreflexia, alteraciones autonómicas, la elevación de los niveles

séricos creatinin-fosfoquinasa y el antecedente de exposición fenotiazinas o haloperidol orientan a un síndrome neuroléptico maligno. El uso de antipsicóticos para controlar la sintomatología atribuida a un delirium inexistente puede aumentar la severidad del cuadro y ser fatal.

TRATAMIENTO.

- Buscar y corregir la causa.
- Medidas generales. Estabilizar al paciente, identificar y tratar las causas subyacentes. Debe revisarse los medicamentos del paciente, descontinuoando todos aquellos que no sean esenciales y reduciendo la dosis de los demás a la mínima que aún tenga utilidad terapéutica.
- Medidas no farmacológicas. Tienen como finalidad apoyar y reorientar al paciente, reducir o eliminar los factores ambientales que puedan exacerbar el delirium y evitar al máximo que el paciente se haga daño a si mismo o a otros ²¹.
 - Claves ambientales que favorezcan la orientación: establecimiento de día y noche, calendarios, relojes, etc.
 - Familiarización del ambiente
 - Estimulación ambiental
 - Respetar horas de sueño
 - Eliminar los objetos innecesarios del cuarto y asegurar la permanencia de un familiar las 24 horas del día para reorientar, tranquilizar y evitar que el paciente se lastime.
 - Reducir las limitaciones sensoriales
 - Mantener el nivel de actividad
 - Comunicarse de manera clara y concisa
 - Informar y tranquilizar al paciente y a familiares para reducir temores y ansiedad
 - Evitar restricciones físicas
- Medidas farmacológicas. Se recomiendan para el control sintomático del delirium. Los Antipsicóticos son eficaces en la reducción de los síntomas

incluso antes de la instauración del manejo específico de los factores causales. Pueden ser efectivos tanto en el delirium hiperactivo como en el hipoactivo, y además de controlar la agitación pueden mejorar el estado cognitivo y reducir la duración del episodio. Sin embargo, dados sus efectos adversos se sugiere reservar su uso en pacientes con delirium mixto o hiperactivo. En la tabla 2 se presentan algunas características principales de éstos fármacos. Los antipsicóticos atípicos presentan menor sedación y efectos extrapiramidales que el haloperídol, pero la información sobre su utilidad en delirium en ancianos es escasa²²; además, solo pueden utilizarse vía oral. Las benzodiazepinas están limitadas a indicaciones precisas: delirium por suspensión de benzodiazepinas, supresión alcohólica y cuando sea importante elevar el umbral convulsivo. Su asociación con antipsicóticos es útil en pacientes muy agitados refractarios a manejo usual, ante la aparición de efectos colaterales o cuando se requieran dosis muy elevadas de antipsicóticos para el control sintomático, pues la combinación permite reducir la dosis total de los mismos. Fuera de estos casos el uso de benzodiazepinas no está recomendado ya que pueden incluso exacerbar el delirium o presentar una respuesta paradójica. Excepto en casos de delirium por supresión alcohólica, se prefieren aquellas de corta acción, sin metabolitos activos y con poco riesgo de acumulación, como el loracepam, monitorizando cuidadosamente la función respiratoria y el nivel de sedación. En casos extremos refractarios al manejo terapéutico convencional puede ser necesaria la sedación, relajación, ventilación mecánica y vigilancia en una unidad de cuidados intensivos.

Una vez identificado y controlado el factor desencadenante, el delirium suele mejorar unos días después. En cambio, si la causa no es tratada el paciente puede continuar a deteriorarse y desarrollar crisis convulsivas, caer en coma o morir. Aún con tratamiento adecuado, entre un 4 y un 40% de los pacientes egresan del hospital aún con sintomatología y algunos de estos pueden ser evidenciados incluso a seis meses del egreso.

PREVENCIÓN

Estará enfocada a reducir los factores predisponentes modificables. Se han hecho diversos estudios en los que se demuestra que todas las medidas para prevención de delirium establecidas de forma temprana disminuyen la incidencia de éste durante su estancia hospitalaria²⁸(orientación, estimulación cognitiva , movilización activa o pasiva, medidas para favorecer el conciliar el sueño, corrección de los déficits de agudeza visual o auditiva, evitar la deshidratación y fármacos potenciales de producir delirium, control del dolor, etc).

Tabla 2. Algunas características de los antipsicóticos

Antipsicótico	Dosis inicial	Dosis máxima	Efectos colaterales	Comentarios
Haloperidol	0.5 mg. c/12 hrs (casos leves), 0.25 a 0.5 mg. c/4 horas (casos más severos)	10 mg	Signos extrapiramidales, hipotensión ortostática , prolongación del QT, torsada de pointes, fibrilación ventricular, sedación (mínima), ↓umbral de convulsiones	Más rápida resolución de los síntomas. Puede administrarse VO, IM o IV. Continuar después de 3-5 días de suspensión de los síntomas
Risperidona	0.25 a 0.5 mg. dos veces al día	2 mg dos veces al día	Sedación	Mejoría sintomática máxima entre el tercer y quinto día de tratamiento
Olanzapina	2.5 a 5 mg. una vez al día, antes de acostarse	20 mg./día	Sedación en 30% de los casos	
Quetiapina:	12.5 a 25 mg./día dividida en dos tomas	100 mg. dos veces al día	Mayor sedación y efectos extrapiramidales comparada con haloperidol	Resolución sintomática promedio en 5-6 días. ↓progresivamente dosificación y discontinuar entre 7 y 10 días después.

INMOVILIDAD

DEFINICIÓN

Se define como la disminución de la capacidad para desempeñar las actividades de la vida diaria por deterioro de las funciones motoras. Se caracteriza por debilidad muscular progresiva, y en casos avanzados, pérdida de los automatismos y reflejos posturales necesarios para la deambulación., así como por reducción de la tolerancia a la actividad física. Este problema es generalmente multifactorial, potencialmente reversible y, a distintos niveles, prevenible.

El síndrome de inmovilidad puede aparecer incluso tras cortos periodos de postración, y su repercusión en el pronóstico del anciano puede ser más relevante que la propia enfermedad subyacente. Se calcula que el 50% de los ancianos que se inmovilizan de forma aguda fallecen en un plazo de 6 meses.

El anciano inmovilizado es considerado un paciente de alto riesgo para desarrollar complicaciones médicas, dependencia en las actividades de la vida diaria e institucionalización. La inmovilidad aumenta con la edad, y más aún en mujeres. Se calcula que en la comunidad 6% de la población mayor de 65 años presentan dificultad para caminar en su propia casa, un 12.7% para subir escaleras y un 12.4% para salir y andar en la calle. Por encima de los 80 años las cifras alcanzan un 15, 25.6 y 27% respectivamente. En asilos, aproximadamente un 50% de los ancianos presentan algún problema de movilidad, con una prevalencia del 30% de inmovilidad clínicamente significativa.

CLASIFICACION

- Inmovilidad relativa. El anciano lleva una vida sedentaria pero es capaz de moverse con menor o mayor dependencia.
- Inmovilidad absoluta. Implica la postración crónica, con muy limitada variabilidad postural.

CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN EL ANCIANO QUE CONDICIONAN INMOVILIDAD

- Sistema músculo – esquelético: Disminución de masa, fuerza, y velocidad de contracción muscular. Marcha senil, la cual consiste en pasos cortos,

menor velocidad y aumento de la base de sustentación. Disminución de la densidad ósea.

- Sistema nervioso: Disminución de la sensibilidad propioceptiva y vibratoria. Enlentecimiento de los reflejos posturales. Presbicia. Presbiacusia.
- Sistema cardiovascular: Disfunción de la distensibilidad del ventrículo izquierdo. Disminución de la frecuencia cardíaca máxima.
- Sistema respiratorio: Disminución de la elasticidad de la pared torácica y pulmonar. Disminución de la capacidad aeróbica. Disminución de la presión parcial de oxígeno y de la capacidad vital.

ETIOLOGÍA

Se menciona que en un 80% de los casos intervienen varios factores etiológicos y sólo en un 20% puede ser atribuido a solo una etiología.

Las causas más frecuentes de inmovilidad en el anciano son:

- Causas sociales: soledad, falta de apoyo social.
- Causas ambientales: barreras arquitectónicas (obstáculos físicos tanto en el domicilio como en el exterior), elementos auxiliares de movilidad inadecuados o inexistentes (bastones, andadores, pasamanos, etc).
- Comorbilidades: enfermedades músculo esqueléticas (enfermedad articular degenerativa, osteoporosis, traumatismos con o sin fractura, artritis, problemas podológicos, problemas ungueales, osteomalacia, neoplasias óseas y de partes blandas, etc.
- Enfermedades neurológicas: accidente cerebrovascular, enfermedad de Parkinson, demencia, neuropatías, atrofas multisistémicas, neoplasias del sistema nervioso central, hidrocefalia, etc.
- Enfermedades cardiorrespiratorias: insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad vascular periférica arterial o venosa, neoplasias: pulmonares, pleurales, bronquiales, cardíacas, etc.
- Enfermedades neurosensoriales: deficiencia visual, deficiencia auditiva, vértigo posicional benigno, etc.

- Enfermedades que cursan con debilidad generalizada: neoplasias en fase terminal, enfermedades endocrinas, metabólicas (Diabetes Mellitus, hipotiroidismo, deshidratación, hiper e hiponatremia, hipopotasemia, hipercalcemia), malnutrición, anemias, enfermedades infecciosas, hepáticas, renales, etc.
- Afectaciones psicológicas: depresión, miedo a caídas.
- Factores iatrogénicos: fármacos (neurolepticos, benzodicepinas, antidepresivos, antihistamínicos, antihipertensivos, hipnóticos, sedantes), inmovilización durante hospitalización.

Dentro de los factores predisponentes más importantes para inmovilidad en el anciano encuentran: incontinencia urinaria, caídas, factores físicos como debilidad o dolor de extremidades, sensoriales tales como déficit visual y auditivo, depresión, ansiedad, polifarmacia y deterioro cognitivo. Además, se consideran de alto riesgo para el desarrollo de éste síndrome al anciano sedentario, al anciano frágil y aquellos que han sido recientemente dados de alta de un hospital. En éstos pacientes, se debe evaluar periódicamente las capacidades funcionales

DIAGNÓSTICO

La historia clínica debe determinar el grado de actividad basal, valorar el tiempo y tipo de evolución de la inmovilidad, conocer el impacto en la realización de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, valorar los factores de riesgo, los factores psicosociales y ambientales que de manera importante puedan condicionar o agravar la inmovilidad.

Durante la exploración física, se debe prestar especial atención a los sistemas cardiorrespiratorio, músculo – esquelético y nervioso. Así como piel, pies, sensorio y estado mental, incluyendo evaluación cognitiva y afectiva.

La exploración de los niveles de movilidad se realizará con el paciente vestido, calzado y empleando los dispositivos de ayuda que habitualmente emplea. Debe examinarse la movilidad en la cama, capacidad de girar y de sentarse, transferencias a la silla y al sanitario, evaluando su necesidad de ayuda. El balance y la marcha se exploran con la utilización de instrumentos específicos de medida validados; la más recomendable por su rapidez y fiabilidad es la Escala de

Tinetti, la cual se presenta en el Anexo 1. Así mismo, debe valorarse la adaptación del paciente a diferentes superficies y circunstancias tales como escaleras, rampas, etc.

COMPLICACIONES

Tras una inmovilidad prolongada se producen cambios en los diferentes órganos y sistemas que pueden perpetuar el síndrome.

A. Complicaciones orgánicas

- Piel: Úlceras por presión.
- Sistema Neurológico: Deprivación sensorial, alteraciones de la percepción, delirium, deterioro cognitivo, depresión, ansiedad, alteraciones del control postural, pérdida del balance, alteración del equilibrio y la coordinación.
- Músculo: Disminución de la fuerza, debilidad, atrofia de fibras, contracturas, rigidez, posturas viciosas.
- Osteoarticular: disminución de la densidad ósea, fracturas patológicas, disminución del rango de movilidad articular, anquilosis.
- Cardiovascular: Hipotensión ortostática, reducción del volumen circulante, trombosis venosa profunda, tromboembolismos.
- Respiratorio: Disminución de la movilidad ciliar, menor reflejo tusígeno, neumonías por aspiración, atelectasias.
- Gastrointestinal: Hiporexia, anorexia, trastornos de la deglución y disminución del peristaltismo, reflujo gastroesofágico, incontinencia esfinteriana, constipación, impactación fecal.
- Genitourinario: Retención urinaria, vaciado incompleto, incontinencia, infecciones de vías urinarias, cálculos.
- Hormonal y metabólico: Resistencia a la insulina, deficiencias minerales.

B. Complicaciones psicológicas.

- Síndrome de incapacidad aprendida (comportamiento regresivo psicomotor).
- Angustia. Miedo a caer.

C. Complicaciones sociales.

- Aislamiento social.

- Incapacidad de autocuidado.
- Institucionalización.

TRATAMIENTO

El tratamiento debe ser instaurado de rápidamente, con el objetivo de evitar las consecuencias de la inmovilidad.

Antes de medidas específicas, deben asegurarse unas adecuadas condiciones de hidratación, nutrición, ritmo intestinal, control de dolor, sueño adecuado, eliminar fármacos que no sean indispensables y proporcionar un entorno sociofamiliar adecuado. En base a la valoración completa de la inmovilidad, se establecerá un plan de actuación con objetivos a corto y a mediano plazo, siempre de manera conjunta con el paciente y sus familiares.

El abordaje terapéutico específico dependerá del grado de inmovilidad.

En el paciente postrado en cama, se deben practicar ejercicios para aumentar el rango de movilidad articular, inicialmente pasivos. Las maniobras deben realizarse cuidadosamente sin tratar de vencer la espasticidad de forma enérgica ni provocar dolor. Es más eficaz y segura la práctica de una actividad suave y prolongada que movimientos vigorosos. El empleo adicional de calor sobre las articulaciones hace posible que el estiramiento sea mayor y se reduzca el dolor. El tratamiento farmacológico del dolor muscular puede incluir antiinflamatorios no esteroideos, opioides y tramadol, benzodiacepinas, antidepresivos tricíclicos y relajantes musculares entre otros, debiéndose individualizar cada caso. Si la inmovilidad es total, se debe asegurar que la postura sea correcta, especialmente en afectaciones neurológicas. En cuanto sea posible, el paciente debe realizar ejercicios de movilización activa en la cama, por ejemplo, girar hacia los lados y flexionar el tronco hacia delante. Hay que ayudar al paciente a sentarse en el borde de la cama periódicamente, con los pies apoyados en el suelo, aumentando el tiempo de ésta postura poco a poco, hasta que se mantenga el equilibrio sin ayuda y pueda estar sentado la mayor parte del tiempo durante el día. Con el fin de no desarrollar úlceras por presión, debe cambiarse la posición en el paciente postrado en cama cuando menos cada 3 horas

Paciente sentado en sillón. Una vez que el paciente logra sentarse en cama, con los pies apoyados en el suelo, se intentará su transferencia a la silla con la menor ayuda posible, con estricta vigilancia. El tiempo en silla debe ser cada vez mayor, manteniendo el tronco erguido y cabeza alineada, si es preciso con la ayuda de almohadas, facilitando la alimentación sin riesgo de aspiración y ejercitando la movilización de miembros. La elevación de los pies apoyados en un banco de superficie suave ayudará a prevenir la aparición de edema.

Cuando se ha logrado la bipedestación, el paciente debe mantener la bipedestación ayudado por dos personas o apoyándose en un andador situado enfrente, manteniendo siempre la posición erecta. En los primeros días es esperable que el paciente sienta gran inestabilidad, lo cual no debe llevar al abandono del ejercicio, sino a un ajuste en la duración del mismo. Se practicará el equilibrio con el apoyo sobre un solo pie y de forma alterna, con un pie delante de otro sin alinear.

Cuando sea posible la deambulación, ésta se debe practicar diariamente, a paso lento pero con distancias crecientes, contrarrestando el miedo a caer, y considerándose el uso de elementos auxiliares para la movilización, por ejemplo, de forma inicial una andadera, posteriormente un bastón o sin apoyo.

Si la rehabilitación total no es posible, el objetivo es recuperar la situación previa. El programa debe ser individualizado y progresivo, asegurando que no sobrepase la capacidad funcional del paciente, que la respuesta cardiovascular sea la adecuada y se evite el riesgo de lesiones.

En pacientes postoperados de fractura de cadera se examinó la relación entre la terapia física temprana, la terapia tardía, y la movilidad a 2 y seis meses; encontrándose que la terapia física inmediatamente después de la cirugía es benéfica, pues se asoció con una locomoción significativamente mejor a los dos meses, pero tal relación positiva se atenuó a los seis meses post-fractura. No existe un consenso en cuanto al tiempo y frecuencia de terapia para maximizar la recuperación funcional después de cirugía.

PREVENCIÓN

Diversos estudios coinciden en señalar al ejercicio y en general a la actividad física, como principal factor para prevenir la inmovilidad. Por otra parte, se ha asociado el uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina con mayor masa muscular en las extremidades inferiores, lo cual podría tener importantes implicaciones en la prevención de la discapacidad física en adultos mayores hipertensos. Entre las medidas ambientales para prevención de la inmovilidad destacan las adaptaciones en el hogar, las cuales mejoran la movilidad al maximizar la seguridad del paciente

TRASTORNOS DE LA MARCHA Y EL BALANCE

El balance o equilibrio se puede definir como la capacidad de mantener estable el centro de gravedad (CG) corporal sobre una superficie determinada. La marcha se define como la capacidad aprendida que consiste en movimientos repetidos programados por medio de patrones coordinados que comprenden las extremidades y el tronco. Se estima que el 15% de los mayores de 65 años y 25% de los mayores de 75 años tienen trastornos de la marcha ³⁶. Los trastornos de la marcha y el balance implican cambios en la funcionalidad con la limitación de las actividades de la vida diaria, alterando frecuentemente la calidad de vida del anciano. En los casos más severos esto lleva a los pacientes gradualmente a una mayor dependencia, riesgo de caídas y llegando hasta síndrome de inmovilidad y las complicaciones que esto conlleva.

El envejecimiento se asocia con diversos cambios en la marcha como son: reducción de la velocidad al caminar, pasos más cortos con una cadencia más lenta y un menor desplazamiento vertical del centro de gravedad, lo cual lleva a un incremento de más del doble del tiempo de soporte, alteraciones en la coordinación entre las extremidades superiores e inferiores. Un aspecto importante con relación a la capacidad de balance son las estrategias

compensadoras al sufrir perturbaciones ambientales, las cuales se ven afectadas en los ancianos.

CLASIFICACION

Las patologías asociadas frecuentemente con los trastornos de la marcha y el balance pueden ser clasificadas de la siguiente manera:

1. Nivel bajo. Afectación de uno de los sistemas aferentes mayores (visual, propioceptivo, o vestibular) ó alguno de los sistemas osteo-neuro-muscular periféricos (artritis, miopatía, neuropatía periférica, etc.).
2. Nivel medio. Causan distorsión de la postura apropiada y sinergias locomotoras, no hay dificultad para iniciar la marcha, pero el patrón del caminar es anormal, incluyen la mielopatía por espondilosis cervical; la marcha hemipléjica, la hemiparética espástica por alteración unilateral del tracto corticoespinal; las marchas asociadas a trastornos del movimiento, las distónicas, coreicas, hemibalísticas, parapléjica y la atáxica cerebelar.
3. Nivel alto. Son aquellos trastornos que no pueden explicarse por síndromes músculo-esqueléticos, espásticos, cerebelosos o extrapiramidales e incluyen la marcha precavida, el desequilibrio subcortical, el desequilibrio frontal, la falla de inicio ó arranque aislada, la marcha frontal, la congelante primaria progresiva y los trastornos psicógenos.

Algunas de las patologías más asociadas a trastornos de la marcha y balance son:

- Mielopatía cervical. Se caracteriza por hipertonicidad ó espasticidad en las extremidades inferiores, Babinski e hiperreflexia bilateral, alteración de la sensibilidad profunda en

ambos pies, aumento de la frecuencia urinaria, eventualmente incontinencia de urgencia y Romberg positivo.

- Enfermedad multiinfarto. Se caracteriza por deterioro súbito, frecuentemente con espasticidad discreta en la mitad del cuerpo, interpretada frecuentemente como paresia (pronación y disminución ligera del movimiento hacia el frente del brazo o el enlentecimiento del movimiento fino de los dedos), frecuentemente hay depresión asociada o labilidad emocional.
- Déficit sensorial múltiple. Se caracteriza por signos de polineuropatía periférica manifestada por reflejos severamente disminuidos, trastorno de la sensibilidad superficial en calcetín ó en guante, y reducción de la sensibilidad profunda, así como alguno de los síntomas siguientes, como trastorno visual severo ó del campo visual ó trastorno vestibular.
- Trastornos extrapiramidales. La patología mas conocida es la enfermedad de Parkinson, estos trastornos se pueden presentar con temblor, rigidez, bradicinesia y trastornos posturales con tendencia a la flexión de la nuca, la cadera y la rodilla así como a hiperxifosis torácica. Suele observarse marcha vacilante con pasos cortos, con dificultades para iniciarla y despegar los pies del piso, así como reducción o ausencia en el braceo al caminar.
- Hidrocefalia normotensa. Se caracteriza por la triada de trastorno de la marcha, incontinencia urinaria y demencia, alteraciones que suelen manifestarse casi simultáneamente, o bien el trastorno de la marcha se presenta previo al deterioro cognoscitivo, lo que la diferencia de otras demencias.
- Trastornos aislados de la marcha. Entre los que se cuenta la atrofia cerebelar manifestada por ataxia troncal, aun al estar sentado. Esta patología en su mayoría es secundaria a larga ingesta de alcohol con malnutrición; también la ingesta de benzodiazepinas sobre todo de vida media larga, miastenia gravis, miositis, insuficiencia

cardiaca severa y anemia severa, las cuales llevan a debilidad muscular con la subsecuente alteración de la marcha. También la encefalopatía hipóxica, metabólica o tóxica asociada a medicamentos pueden llevar a trastornos de la marcha. Así mismo, la depresión puede asociarse con alteraciones de la marcha como consecuencia de la adinamia.

- Síndrome poscaída. Se manifiesta frecuentemente como un mareo falso, un trastorno del balance inespecífico al intentar caminar o ponerse de pie, marcha de base amplia con pasos cortos, tendencia a sujetarse al explorador, a la pared o requerir de andadera, hay marcado miedo a caerse y para caminar sin ayuda. Se presenta ausencia de espasticidad, tono normal y ausencia de ataxia; el Romberg es negativo cuando es posible realizarlo.

El balance suele alterarse junto con la marcha en la mayoría de las patologías mencionadas, ya que varias de las estructuras encargadas de su control también participan en el control de la marcha, principalmente la propiocepción, el sistema vestibular, la vista, la fuerza muscular, el control muscular y el cerebelo. Sin embargo en el anciano los déficits de balance usualmente no se deben a diagnósticos específicos sino mayormente al proceso degenerativo de los sistemas involucrados en su control, cambios que en su mayoría se consideran como parte del proceso de envejecimiento.

DIAGNOSTICO

El abordaje de éstos trastornos abarca inicialmente la evaluación de aspectos neurológicos (bradicinecia, marcha parkinsoniana, diadococinecia, propiocepción del pulgar y percepción de la vibración en el tobillo), oftalmológicos (trastornos de la agudeza visual), otorrinolaringológicos (disminución del agudeza visual, vértigo periférico, etc.) ortopédicos (osteoartrosis degenerativa en rodillas principalmente, etc.) y aspectos podológicos (pie diabético, deformaciones óseas, alteraciones tróficas ungueales, etc.). Igualmente es importante tomar en cuenta otros

aspectos como es el uso de medicamentos principalmente hipnótico-sedantes, antihistamínicos, ansiolíticos, antidepresivos, antihipertensivos, antipsicóticos y diuréticos. La marcha y el balance pueden ser evaluados de forma exacta a través de equipos sofisticados (posturografía por medio de plataformas computarizadas, video grabación de la marcha en laboratorios especiales, evaluación computarizada a través de sensores en los pies, tobillos, piernas, caderas y brazos), todos ellos poco prácticos en la clínica, por lo que se han validado pruebas como son el POMA-(Performance Oriented Motor Assessment) de Tinetti et al; el cual es un instrumento clínico validado para evaluar la marcha y el balance (Anexo 1), la escala de balance de Berg, y finalmente pruebas simples que pretenden a través de acciones sencillas evaluar la marcha y el balance y en algunos casos también el riesgo de caídas, como el "Timed Up and Go" el cual por su sencillez suele ser muy útil en la práctica diaria y consiste en pedirle al anciano levantarse de una silla, caminar 3 metros girarse y regresar a la silla para nuevamente sentarse, esta prueba debe hacerse en no más de 20 segundos; solo observar su realización nos da mucha información (postura, largo del paso, anchura de la base, velocidad y fluidez del movimiento, braceo, simetría bilateral de la actividad motora y signos neurológicos. El abordaje diagnóstico se enfocará también de acuerdo a los hallazgos de las patologías específicas sospechadas, por ejemplo, resonancia magnética (IRM) o mielo- tomografía axial computada (TAC) en el caso de mielopatía cervical, TAC o IRM en la enfermedad multi-infarto, hidrocefalia normotensa. En el caso del déficit sensorial múltiple pueden ser importantes otro tipo de valoraciones como son las de oftalmología y de otorrinolaringología por las frecuentes alteraciones visuales y vestibulares en este grupo de enfermedades. Por otra parte los exámenes de laboratorio son básicos para detección de otras patologías como son la glucosa de ayuno, vitamina B12, enzimas hepáticas, creatinina y urea. En lo que se refiere a la enfermedad de Parkinson su diagnóstico es clínico por excelencia, al igual que en la parálisis supranuclear progresiva (PSP); en la hidrocefalia normotensa la realización de punciones lumbares repetidas pueden llevar mejoría clínica marcada, lo cual confirma el diagnóstico. Respecto a los trastornos aislados de la marcha la historia

de ingesta de fármacos, de cardiopatía severa, de dolor muscular, de debilidad generalizada o focalizada o la historia de hemorragia o de ingesta de alcohol es fundamental. Igualmente el antecedente de una caída y sobretodo de aquellas donde la persona tuvo que estar en el piso por varias horas sin poder ponerse de pie, se asocia con síndrome poscaída.

TRATAMIENTO

Estará enfocado a la patología subyacente del trastorno de la marcha encontrado. Los auxiliares de la marcha permiten mantener la movilidad de los ancianos afectados. pudiendo dividirse en 3 grupos: bastones, muletas y andaderas. Los primeros y últimos son los más usados en ancianos. Los bastones brindan una mayor base de soporte, lo que permite mejorar el balance, y algunos nuevos diseños también aumentan la capacidad de soportar peso. Este se utiliza cuando solo se requiere una extremidad, y en diversos estudios realizados, no hay ventaja entre los diversos tipos de bastones (de uno a cuatro puntos de apoyo, etc.) al menos para balance estático. Usualmente el bastón se utiliza en la mano opuesta a la pierna mas afectada, para avanzarse junto con la pierna afectada. La altura del bastón o andadera recomendada debe ser igual a la distancia entre el trocánter mayor y el piso, medido cuando el paciente esté con los zapatos que usa para caminar. El codo del paciente debe estar flexionado 15 a 30 grados cuando el aparato este en contacto con el piso. Las andaderas son el auxiliar de la marcha de mayor impacto en la recuperación de la funcionalidad del anciano, ya que permite por una parte mejorar el balance aumentando la base de soporte, sobre todo lateral e igualmente permite un mayor desplazamiento de peso, sus inconvenientes son las dificultades para maniobrar en las puertas o en áreas congestionadas, reducción del braceo, y una postura anormal de la espalda ya que requiere su flexión, además que no es posible usarlas para subir o bajar escaleras. Por último, el apoyo psico-social es de suma importancia, con adaptaciones ambientales según sus necesidades, permitiéndoles ser lo más independiente posible.

DETERIORO COGNITIVO

La función cognitiva en el anciano abarca desde los cambios en el estado cognitivo observados en el envejecimiento normal, pasando por deterioro cognitivo leve hasta la demencia.

El deterioro cognitivo (DC) puede presentarse como dificultad para recordar nombres o el lugar donde se colocó un objeto. En el envejecimiento normal, la persona frecuentemente recuerda la información de forma más tardía que el adulto joven, teniendo el aprendizaje intacto; los déficits en la memoria son sutiles, estables durante el tiempo, y no causan deterioro en la funcionalidad. En cambio, en el DC, el estado de cognición no está dentro de los límites normales para la edad del paciente y su nivel educativo, pero no tiene la severidad suficiente para calificarlo como demencia. Es caracterizado por una alteración subjetiva y objetiva en la memoria, con habilidades normales en la mayoría de los otros dominios cognitivos (lenguaje, función ejecutora) y el estado funcional intacto.

El deterioro cognitivo está asociado con un aumento en el riesgo de enfermedad de Alzheimer, y puede representar una forma muy temprana de ésta entidad. Dentro de los pacientes con DC, 10-15% por año se pueden convertir a Alzheimer comparado con 1-2% de los sujetos control. Aunque la mayoría de los pacientes con DC progresarán a Alzheimer con el tiempo, éste es probablemente un grupo clínico heterogéneo, con algunos pacientes que progresan a otros tipos de demencias y otros que permanecen cognitivamente estables.

La prevalencia de demencia se duplica aproximadamente cada 5 años después de los 60 años de edad. Entre los ancianos que viven en la comunidad, la prevalencia se estima entre 25-45% en ancianos mayores de los 85 años de edad, siendo más elevada en los ancianos asilados, donde se alcanzan cifras de >50%.

La prevalencia de DC moderado a severo se eleva con la edad, del 2.3% en personas de 65 a 74 años de edad, a 7.2% en aquéllos de 75 a 84, y de 21.9% en aquéllos de 85 años y más⁵. En 1996 había aproximadamente 563,000 casos de DC en la Gran Bretaña. De acuerdo a las estimaciones, entre 1996 y el 2006 habrá poco incremento en la población (3.2%), pero el número de ancianos con

DC alcanzará el 11%, principalmente por los cambios en la proporción de aquellos mayores de 85 años. Eby et al encontraron al DC presente en el 29.5% de los casos de su muestra en ancianos que vivían en la comunidad³⁹.

Actualmente, el 36% de los ancianos con deterioro cognitivo moderado a severo están asilados, otro 36% necesitan cuidado constante o supervisión aunque viven en la comunidad. Y reciben las atenciones provenientes de sus familiares. El DC se ha asociado con aumento en la mortalidad en diversos estudios en ancianos, aunque los mecanismos subyacentes permanecen poco claros^{39,41}. Una explicación podría ser que el DC se asocia con enfermedades físicas y discapacidades, las cuales podrían, por sí mismas, contribuir para una menor supervivencia. Por ejemplo, la aterosclerosis que subyace al deterioro cognitivo así como a la enfermedad cardiovascular o como se demuestra en trabajos recientes, la asociación entre síndrome metabólico y deterioro cognitivo, especialmente cuando se encuentran presentes marcadores inflamatorios⁴². El abordaje diagnóstico del DC inicialmente es clínico, que incluye tanto la evaluación del estado mental como de las actividades de la vida diaria cotidianas e instrumentales, con atención también a los fármacos administrados. El Mini-Mental (MMSE, Anexo 4) es una prueba de 30 puntos que abarca orientación, memoria inmediata, memoria tardía, concentración/cálculo, lenguaje y dominios visuo-espaciales, el cual debe ser adaptado al nivel educativo. Cuando ésta prueba se ajusta al nivel de educación, tiene una sensibilidad del 82% para la detección de demencia, con una especificidad del 99%. Una persona con deterioro cognitivo leve puede tener una evaluación en parámetros normales, sin embargo, si la prueba se repite cada 6-12 meses, el MMSE puede detectar deterioro cognitivo y sugerir el diagnóstico de DC o demencia. Entre los pacientes con Alzheimer, la puntuación de ésta prueba disminuyen un promedio de 3 puntos por año, mientras que para aquéllos con DC leve, es más típico una disminución de un punto por año. Otras pruebas de escrutinio incluyen la Prueba del Reloj y el Recuerdo de 3 palabras, con una sensibilidad aproximada del 80%. Los exámenes de laboratorio que se pueden utilizar dentro del abordaje diagnóstico están enfocados básicamente a descartar todas las patologías asociadas con demencias "reversibles", es decir, susceptibles

a revertirse o reducirse al controlar su factor causal (presentes en aproximadamente el 13% de los casos de demencias): fármacos, depresión, causas metabólicas y sistémicas (distiroidismo, hipovitaminosis B12, alteraciones hidroelectrolíticas, insuficiencia respiratoria, cardíaca o hepática, etc.), hidrocefalia, hematoma subdural y neoplasias. Los estudios de imagen, especialmente la resonancia magnética de cráneo, permite identificar patrones específicos de atrofia, infartos y causas específicas de demencia, al igual que para profundizar en el diagnóstico diferencial de la misma. En caso necesario, ante una duda diagnóstica, la solicitud de estudios más específicos como la tomografía por emisión de fotones únicos (SPECT) o la tomografía por emisión de positrones (PET) pueden dar mayor información para apoyar una sospecha diagnóstica. Los inhibidores de colinesterasa (rivastigmina, el donepecilo y la galantamina) y la vitamina E están siendo estudiados como tratamiento en el DC para determinar si pueden prevenir o retrasar el inicio de la Enfermedad de Alzheimer. En el caso de la Memantina Este medicamento ha sido aprobado por la FDA para el tratamiento sintomático en la enfermedad de Alzheimer moderada a avanzada, aunque algunos estudios refieren su utilidad en pacientes con enfermedad de Alzheimer en estadio leve y en la demencia vascular, especialmente de tipo microvascular. El diagnóstico temprano de ésta patología permite a los pacientes y cuidadores planear necesidades futuras.

INCONTINENCIA URINARIA

La incontinencia urinaria (IU) es la pérdida involuntaria de orina que condiciona un problema social, y que puede demostrarse objetivamente. Es más frecuente en mujeres que en hombres, aunque la probabilidad de IU en hombres aumenta claramente con la edad, especialmente a partir de los 80 años. La incontinencia urinaria (IU) no es una consecuencia inevitable de la edad, aunque algunos de los cambios en el sistema genitourinario relacionados con la edad pueden, parcialmente, explicar el aumento en la prevalencia de éste padecimiento en

relación con la edad. (disminución de la capacidad vesical, del flujo urinario máximo, aumento del residuo post miccional, entre otros).

Se calcula que la prevalencia en mayores de 65 años de edad es de 15% a 30%; en mayores de 95 años hasta 73.7% y hasta el 50% de los ancianos que residen en instituciones geriátricas. Sin embargo, solo un tercio de los ancianos incontinentes acuden a valoración médica por este motivo.

Las personas con IU tienen un alto riesgo de presentar infecciones urinarias, escaras, problemas dermatológicos, trastornos del sueño, restricción en su vida social, aumento en la dependencia en las actividades de la vida diaria, depresión del cuidador principal y caídas. Dentro de los factores asociados, uno de los más importantes es la función cognitiva (se ha observado una prevalencia de IU en el 76.7% de sujetos con demencia comparado con 36.2% de sujetos con buena función cognitiva), la inmovilidad (82.1% vs 23.8% comparados con pacientes autosuficientes).

CLASIFICACION

- De Urgencia. Se presenta secundaria a contracciones vesicales involuntarias o hipersensibilidad.
- De Esfuerzo o estrés. Escape de orina secundaria a aumento de presión intraabdominal causada por hipermovilidad uretral o pobre captación de la uretra.
- Mixta. Combinación de componentes de urgencia y de estrés
- Por Rebosamiento. Sobredistensión vesical causada por obstrucción al tracto de salida o pobre contracción del detrusor.
- Funcional. Secundaria a una alteración física o cognitiva que interfiere con la habilidad de miccionar en los momentos socialmente permitidos.

De acuerdo a su presentación puede ser:

- Transitoria. Secundaria a enfermedad aguda o medicamentos que influyen en la función o volumen urinario y es reversible. Ocurre en más del 35% de los ancianos que viven en la comunidad y en más del 50% de pacientes La neomotecnia en inglés diappers ayuda a reconocer las causas más frecuentes de incontinencia transitoria: D= delirium, I= infecciones, A=

vaginitis o uretritis atrofica (atrophic urethritis or vaginitis), P= Fármacos (Pharmaceuticals), P= Factores Psicológicos (Psychologic factors), E= Volumen urinario excesivo (Excessive urine output), R=Movilidad restringida (Restricted mobility), S= Impacto fecal o constipación (Stool impaction or constipation).

- Permanente o continua. Asociada a defectos anatómicos (divertículo uretral, fistula vesicovaginal, etc).

DIAGNÓSTICO

La historia clínica debe incluir información acerca de los antecedentes obstétricos y ginecológicos, semiología prostática, antecedentes patológicos, intervenciones quirúrgicas, uso de fármacos. Se debe indagar sobre la forma de inicio (brusca o insidiosa), tiempo de evolución, frecuencia o intensidad de la incontinencia e historia social (tabaquismo, alcoholismo, etc). La exploración física debe incluir una exploración neurológica completa, exploración perineal (sensibilidad en el territorio S2, S3, S4, reflejos bulbo cavernoso, reflejo perineal, a la tos y Valsalva), exploración abdominal, tono y control voluntario del esfínter anal, exploración ginecológica y prostática completas.

Es importante determinar la posible etiología, y principalmente el tipo de IU ya que de eso dependerá el tratamiento más adecuado. El estudio bioquímico básico deberá incluir la realización de citología hemática, glucosa, electrolitos, función renal y sobretodo examen urinario completo. La determinación del residuo vesical posmiccional, mediante sondeo o ecografía abdominal posmiccional, es una técnica que ha demostrado ser muy útil en la orientación para etiología. Un residuo posmiccional elevado (>200ml), o equivalente al 20% del volumen miccional, orienta a obstrucción del tracto urinario de salida o a una alteración contráctil del detrusor, situaciones que precisan valoración por el urólogo. La cistoscopia que tiene utilidad en identificar alteraciones estructurales, neoplasias, divertículos, entre otros. Los estudios urodinámicos (Uroflujometría) son utilizados para hacer mediciones, entre ellas el volumen de orina evacuado por unidad de tiempo, el tiempo miccional total, el flujo máximo (15 ml/seg), el tiempo total de micción, el volumen residual y el flujo mínimo (≥ 65 años es de 9 ml/seg). La Cistomanometría

es un estudio de perfil de presiones vesicoureterales y electromiografía del esfínter periuretral, su utilidad consiste en la medición de la relación presión-volumen, determinando anomalías de la actividad del detrusor, sensación, capacidad y distensibilidad; el instrumento utilizado para esta técnica puede ser desde una sonda Foley hasta un instrumento multicanal.

TRATAMIENTO

Se establecerá en función del tipo de incontinencia que presente el paciente. El ofrecer una alternativa terapéutica a un anciano significa a veces no resolver el problema al 100%, pero ganar en calidad de vida.

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO. Debe ser tomado en cuenta como la primera línea de tratamiento. Con éste se ha observado una mejoría del 50% - 80% y una curación en el 20% - 40% de los pacientes.

- **Calendario miccional (reentrenamiento vesical):** Consiste en establecer una frecuencia de micciones fácilmente realizable que impida que el anciano se angustie por temor a la fuga de orina. Se realiza una hoja de registro miccional, y basándonos en esto, indicaremos la periodicidad de las micciones voluntarias. De forma progresiva se va prolongando la periodicidad de las micciones voluntarias.
- **Normas para la ingesta de líquidos.** Deben tomarse de forma espaciada y distribuida homogéneamente a lo largo del día, evitando beber mucha cantidad de golpe. Evitar bebidas muy frías o que estimulen la vejiga (café, te, vino blanco, gaseosas, alcohol).
- **Ejercicios del suelo pélvico.** La inhibición vesical se logra activando el circuito inhibitorio somático que a través del nervio pudendo controla la musculatura del suelo pélvico. Los Ejercicios de Kegel: constituyen el tratamiento de primera línea en el abordaje de la incontinencia de esfuerzo, aunque también pueden ser útil en la IUU, y en el tratamiento de la IU después de una prostatectomía radical o una RTUP. Consiste en contraer vigorosamente los músculos pubococígeos sin utilizar los músculos del abdomen o glúteos. El número de veces que deben repetirse varía en función de cada paciente, lo óptimo son 30 minutos diarios de ejercicios,

aunque cuanto mas haga el paciente mejor. La duración mínima requerida para conseguir beneficios es de 15 a 20 semanas (28) con esto se han reportado beneficios objetivos de hasta un 56% a 95% (26).

- Conos vaginales: Se utilizan para la re-educación de la IUE. Consiste en introducir los conos en la vagina durante 15 minutos, la mujer debe caminar intentando que no se le caigan, lo cual le obliga a contraer la musculatura del suelo pélvico. Debe repetirse 3 veces al día, incrementando gradualmente el peso de los conos. Parecen ser útiles en el tratamiento de la IU, pero no sustituyen a los ejercicios de Kegel, su papel es solo ayudar a realizarlos correctamente.
- Otras técnicas. Pueden utilizarse dispositivos oclusivos (pesarios), dispositivos conductivos (sondas) o por dispositivos absorbentes (pañales), los cuales deben considerarse únicamente una medida temporal o complementaria, a otros tratamientos; estas medidas ayudan a manejar el problema pero no lo modifica y, por lo tanto, la calidad de vida no mejora.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO. El uso de fármacos para el tratamiento de la IU se basa en la existencia de neuroreceptores colinérgicos y alfa -adrenérgicos, que producen contracción o relajación vesicouretral en relación al fármaco administrado. En la tabla 3 se presentan los principales fármacos y sus indicaciones.

En la IU de urgencia son de utilidad los anticolinérgicos (Atropina, hioscoamina, propantelina, emepronium, trospium, tolteridona, darifenacina), los fármacos que actúan en canales de membrana (antagonistas del calcio), fármacos de acción mixta (oxibutirina, dicitlomina, propiverina, flavoxato, terolidina), antagonistas alfaadrenérgicos (alfuzosina, doxazosina, prazosin, terazosina, tamsulosina), antagonistas beta adrenérgicos (terbutalina, clenbuterol, salbutamol), antidepresivos(imipramina), inhibidores de la síntesis de prostaglandinas (indometacina, flurbiprofeno), análogos de la vasopresina (desmopresina), otros fármacos (baclofen, capsaicina, resiniferatoxina). En la IU de esfuerzo, los antagonistas alfa adrenérgicos (efedrina, fenilpropanolamina), otros fármacos(imipramin, clenbuterol, deluxetina), hormonas (estrógenos), en la IU por

rebotamiento se mencionan los antagonistas alfa adrenérgicos (alfuzosina, doxazosina, prazosin, terazosina, tamsulosina. Fenoxibenzamina), los antagonistas muscarínicos (betanecol, carbacol), Inhibidores anticolinesterasa (distigmina) y otros fármacos (baclofeno, benzodiazepinas, dantrolona).

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO. La cirugía es el tratamiento de elección para la IU de esfuerzo grave o para aquella que no ha respondido al tratamiento conservador, con tasas de curación del 90%. En la IUU la cistoplastia de aumento o la derivación urinaria se recomiendan solo en casos graves e intratables, como ultimo recurso. La cirugía es el tratamiento de elección para el tratamiento de las dificultades del vaciado debidas a obstrucción uretral extrínseca causadas por la compresión de un útero miomatoso o una hiperplasia prostática benigna.

INCONTINENCIA FECAL

La Incontinencia Fecal (IF) es definida como la salida sin control de materia fecal en forma continua o recidivante de por lo menos un mes. Se reporta que afecta del 3.7% al 27% de personas mayores de 65 años, y a mas del 50% de residentes de asilos. En México solamente existe un reporte acerca de la frecuencia de IF en adultos mayores; este estudio fue realizado en por el servicio de Geriatria y Gastroenterología del INCMNSZ en conjunto con el asilo Reina Sofia de la Ciudad de México, en el se reporto una prevalencia de IF en personas mayores de 60 años de 33%; de estos 66% fueron mujeres y 34% en hombres.

La incontinencia fecal es más que una inconveniencia para las personas afectadas y para sus cuidadores, también es un marcador de pobre autopercepción de salud y por lo tanto incrementa la mortalidad. Además, condicione aislamiento social, sentimientos de inadecuación, baja autoestima y disfunción sexual, lesiones dérmicas, infecciones del tracto urinario.

Los factores de riesgo para IF incluyen historia previa de incontinencia urinaria, antecedente de enfermedad neurológica o psiquiátrica, pobre movilidad, edad > 70 años, y demencia. El impacto fecal, posiblemente es la condición predisponente

más común. En las personas con Diabetes Mellitus, la incontinencia resulta de la neuropatía autonómica y los pacientes con esfinterotomía interna tienen un riesgo de hasta 40% de presentar incontinencia fecal. Otros factores incluyen: antecedente de enfermedad hemorroidal, fisuras ano rectales.

CLASIFICACION.

- Incontinencia pasiva (incontinencia sensorial); frecuentemente se presenta por una alteración en la función del esfínter anal interno.
- Incontinencia de urgencia: pérdida de heces a pesar del esfuerzo para prevenir la evacuación. Normalmente está asociada con una disfunción motora del esfínter anal externo aunque también se ha asociado con la presencia de evacuaciones líquidas y con la alteración de la función de reservorio.

ABORDAJE DIAGNOSTICO

Es de especial importancia investigar datos acerca de diarrea crónica, urgencia fecal, constipación, Diabetes Mellitus, incontinencia urinaria, infección de vías urinarias recurrentes, o enfermedades neuromusculares. Investigar acerca del entorno familiar y del hogar, averiguar si existen barreras que impidan o limiten el acceso al baño. El manchar la ropa interior posterior a la defecación podría ser secundaria a una evacuación incompleta, a prolapso o rectocele, también se observa con hemorroides o con un EAI débil.

La inspección de la piel perianal puede revelar escoriaciones, escaras, cicatrices de cirugías previas o episiotomías, un ano abierto etc; mediante la maniobra de Valsalva podemos evidenciar la presencia de hemorroides, de mucosa, o de prolapsos.

El examen neurológico incluye valoración de movilidad, de fuerza motora y pruebas sensoriales. La examinación digital rectal es muy útil para valorar el tono esfinteriano y la presión de esfuerzo, así como para la identificación defectos anatómicos, tumoraciones, etc.

Existe una gran variedad de pruebas diagnósticas que proporcionan datos acerca de la función anorectal o colónica. En el anciano es prioritario descartar un

impacto fecal, aun en ausencia de materia fecal en el ámpula rectal puede existir un impacto alto. Las pruebas fisiológicas van a definir defectos anatómicos, cuantifican la función del esfínter anal e identifican déficit neurológicos. Los estudios de gabinete incluyen el ultrasonido endoanal, manometría anal, pruebas de continencia, potenciales evocados, pruebas de latencia de nervio pudendo, estudios endoscópicos, resonancia magnética, y defecografía.

TRATAMIENTO

La elección del tratamiento adecuado dependerá directamente de la etiología, severidad de la incontinencia, el estado anatómico y funcional, y la edad del paciente.

TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO

El tratamiento conservador debe ser aplicado en los casos de incontinencia leve. Una dieta rica en fibra y agentes formadores de volumen ayudan a la formación de heces de mejor consistencia. En los pacientes con IF secundaria a impacto fecal es la terapia de elección, en estos pacientes el uso regular de enemas acuosos puede prevenir el impacto fecal y prevenir la sintomatología. Estos pacientes también pueden beneficiarse de las terapias conductuales, el paciente debe acudir al baño después de cada alimento. Los ejercicios de entrenamiento de esfínter anal (similares Ejercicios de Kegel) no aumentan el número de episodios de continencia por si mismos.

La diarrea es una causa primaria de incontinencia y debe ser excluida antes de evaluaciones futuras; la evacuación líquida es vaciada rápidamente provocando urgencia e incontinencia en individuos sanos. Si no se logra evidenciar una causa, puede ser prescritos agentes antidiarreicos como la loperamida

Biorretroalimentación (Biofeedback). El entrenamiento consiste en enseñar al paciente a realizar contracciones máximas esfínter anal externo inmediatamente después de la percepción de llenado rectal, posteriormente se entrena al paciente a la percepción de volúmenes más pequeños, de manera progresiva, a través de un balón de aire rectal, y simultáneamente disminuir la presión abdominal. Todo esto va acompañado de la medición de la presión del canal anal, demostrando este resultado al paciente a través de un dispositivo visual o auditivo y otorgando

una retroalimentación verbal. Se instruye a los pacientes para realizar contracciones voluntarias sincronizados a través de un estímulo eléctrico a el músculo y se les instruye para hacer ejercicios en casa. El biofeedback mejora la fuerza del esfínter y reduce los episodios de incontinencia en más del 75% de los casos.

Defecación Programada. La meta del programa de manejo intestinal o la defecación programada es lograr que el paciente realice una evacuación completa a el scheduled time, usando una combinación individualizada de medidas dietéticas, laxantes, supositorios, enemas o digitalización. Este programa de disfunción intestinal, frecuentemente es utilizada en pacientes con lesión de medula espinal, pero también es aplicable para pacientes con una alteración neurológica menos severa (EM, diabetes, etc), alteraciones congénitas (ano no perforado, espina bífida), disminución de la sensación rectal o evacuación incompleta.

TRATAMIENTO QUIRURGICO

Se debe considerar una alternativa quirúrgica en pacientes con incontinencia severa, un defecto anatómico identificado, y que hayan fallado las medidas conservadoras. A pesar de que el tratamiento quirúrgico es recomendado la mayoría de las veces en pacientes jóvenes, si se hace una adecuada selección del paciente anciano, los resultados son igualmente satisfactorios. La elección del procedimiento quirúrgico dependerá de la disfunción diagnosticada, por ejemplo si la incontinencia es causada por trauma, o por prolapso, inicialmente debe ser realizada la reparación quirúrgica. Cuando todos los procedimientos quirúrgicos han fallado en el tratamiento de la incontinencia severa, la colostomía es el procedimiento usualmente elegido.

CONSTIPACION

Puede definirse como una baja frecuencia de evacuaciones (< 3 / semana), esfuerzo al evacuar, consistencia dura, dolor con la defecación, o la necesidad de la digitalización para lograr la evacuación. Usando ésta definición, la prevalencia

de la constipación en los ancianos se estima en 40%, casi el doble que en los adultos jóvenes. Cuarenta y cinco por ciento de los ancianos toman laxantes de forma regular. Sin embargo, la baja frecuencia en la presentación de evacuaciones no es el síntoma más común, y solo se refiere en aproximadamente 5% de ancianos en la comunidad. Lo más frecuente es que los pacientes se quejen de esfuerzo al evacuar (25.6%), evacuaciones endurecidas (27%) y la necesidad de asistencia con digitalización (20%). Puede ocurrir distensión abdominal, sensación de llenado en el recto, presión rectal, dolor en la espalda, dolor en el cuadrante inferior izquierdo, o malestar abdominal generalizado.

CAUSAS

Dentro de las más comunes podemos mencionar: Síndrome de Colon Irritable, Tránsito Colónico Lento, Disfunción del Piso Pélvico (contracción puborectal persistente), Inducido por medicamentos (opioides, calcio antagonistas, antipsicóticos, anticolinérgicos, antidepresivos, bloqueadores ganglionares), Obstrucción Mecánica (cáncer, vólvulos, compresión extrínseca, síndrome de perineo descendente, amplio rectocele, intususpección, fisura anal), Trastornos Neurológicos (Parkinson, esclerosis múltiple, tumores del canal espinal, tumores medulares, cirugía de colon previa), Trastornos Sistémicos (Hipotiroidismo, DM, insuficiencia cardíaca, amiloidosis, trastornos del tejido conectivo), Trastornos Metabólicos (hipokalemia, hipofosfatemia, hipomagnesemia, uremia, hipercalcemia), Otras (poca ingesta de líquidos, inmovilidad, deterioro cognitivo, neuropatía autonómica, disminución en la sensibilidad rectal).

EVALUACIÓN DIAGNOSTICA

Debe hacerse una revisión de los fármacos, investigar acerca del contenido dietético de fibra y de líquidos, así como de ejercicio. Debe descartarse la coexistencia de trastornos neurológicos (enfermedad de Parkinson), trastornos sistémicos (hipotiroidismo) y músculo esqueléticos (por ejemplo, artritis severa que

requiere narcóticos), cualquiera de los cuales puede contribuir a la constipación. Se debe saber identificar al paciente con obstrucción mecánica secundaria a cáncer, prolapso rectal, , pólipos grandes, etc. Los cuales pueden coexistir en el contexto de pérdida de peso no intencionada, anemia o evidencia de sangrado gastrointestinal.

LABORATORIO Y GABINETE

Se enfoca en la búsqueda del diagnóstico diferencial que pudiera ser causa de la constipación. Las pruebas de escrutinio incluyen: Biometría Hemática, Electrolitos séricos, TSH; en búsqueda de anemia, hipotiroidismo trastorno inflamatorio sistémico. La colonoscopia puede realizarse en pacientes con constipación crónica que no responden a la terapia convencional para descartar una causa mecánica de la constipación. Aproximadamente 25% de los pacientes con constipación persistente que no responden a la terapia con fibra tienen fisiología aparentemente normal, aún después de una evaluación extensa. Estos pacientes son catalogados como constipación funcional.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

En los ancianos, la constipación puede reflejar una malignidad subyacente. Otras causas mecánicas incluyen: prolapso, intususpección rectal, vólvulo sigmoideo, compresión extrínseca del colon, diverticulitis. También debe hacerse diagnóstico diferencial con todas las demás causas mencionadas de constipación.

TRATAMIENTO

Después de haber descartado todas las causas mecánicas, el tratamiento debe basarse en la principal queja. Los pacientes con esfuerzo y evacuación incompleta normalmente responden a mejorar la ingesta de líquidos, calendarización rutinaria del tiempo en el baño, y agentes formadores de heces. Los pacientes con movimientos intestinales poco frecuentes típicamente responden mejor a los

agentes osmóticos o soluciones como polietilenglicol, los cuales pueden usarse de forma segura en los ancianos y no interfieren con la absorción de medicamentos.

- Manejo inicial: Aumento en la ingesta de líquidos, ejercicio, educación en el régimen intestinal e incremento en la fibra dietética
- Segunda línea: Agentes que inducen la formación del bolo fibras naturales como Psyllium y fibra no hidrosoluble como trigo integral), ablandadores de las heces (docusato sódico). Estimuladores de la evacuación como los supositorios de glicerina
- Tercera línea: Agentes osmóticos (leche de magnesia, lactulosa, sorbitol), soluciones con polietilenglicol, agentes misceláneos (misoprostol, colchicina, tegaserod).
- Cuarta línea: Agentes estimulantes (senósidos)
- Agentes a evitar: procinéticos (eritromicina, metoclopramida, cisaprida), agentes lubricantes (por ejemplo, aceite mineral por el riesgo de aspiración), uso rutinario de enemas (aumenta el riesgo de perforación rectal en los ancianos).

PERDIDA DE LA AUTONOMIA

El deterioro funcional en los ancianos no es homogéneo. Los ancianos tienen mayores factores de riesgo que son diferentes a los que presentan niños o adultos jóvenes. Destacan entre otros los factores sociales, cambios físicos relacionados a la edad, enfermedades que contribuyen al deterioro funcional, etc. Es un síndrome que puede ser considerado como parte de la Fragilidad, pero en éste caso lo separamos para realzar su importancia. En los Estados Unidos refieren que cerca del 25% de los pacientes ancianos mayores de 65 años requiere ayuda para las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) (bañarse, vestirse, alimentarse, trasladarse, continencia y aseo) o Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) (transporte, compras, cocinar, utilizar el teléfono, manejo del

dinero, toma de medicamentos, tareas de limpieza doméstica, lavar ropa), 50% de los mayores de 85 años necesitan ayuda para ABVD.

El decline funcional en las AIVD puede ser un signo temprano de depresión, demencia, riesgo de caídas, incontinencia, deterioro visual. La pérdida de la funcionalidad en ABVD es frecuente signo de empeoramiento de una enfermedad. Además de la co-morbilidad frecuentemente asociada con el deterioro en la funcionalidad en los ancianos, la pérdida de la autonomía frecuentemente se asocia a incremento en el riesgo de institucionalización.

El objetivo de obtener información específica sobre la declinación funcional puede orientar a determinar las necesidades y/o cuidados de salud médicos o quirúrgicos (por ejemplo, reemplazo quirúrgico de rodilla, o terapia de rehabilitación). Si no se encuentra una causa reversible para el deterioro funcional el médico debe de tener principal atención en orientar al paciente o cuidador del soporte de cuidados de salud que se podrían requerir.

La evaluación funcional incluye tres dominios: actividades de la vida diaria AVD, actividades instrumentadas de la vida diaria AIVD, y movilidad.

Antes de evaluar la evolución funcional se deberá de interrogar sobre lo normal o anormal para el o la paciente en cuanto a su rol social ya que algunas familias encuentran discrepancias entre lo normal o anormal en el envejecimiento y se podrían ocultar problemas médicos. Los métodos de evaluación funcional deben incluir programas diseñados para mantener la seguridad e independencia de los pacientes ancianos.

Se han propuesto marcos conceptuales sobre funcionalidad. Niagi propone 4 estadios:

1. Incluye la enfermedad
2. Daño fisiológico
3. Limitación de la funcional física y/o emocional
4. Invalidez asociada a dependencia funcional

Este modelo ignora otros aspectos particularmente importantes en los pacientes ancianos como lo es el soporte social, la percepción de la salud y el grado de motivación que contribuye al desarrollo del deterioro funcional.

Existen numerosos instrumentos para la evaluación funcional; sin embargo el más utilizado es el método de Katz para la evaluación de la AVD y el índice de Lawton para las AIVD (Anexo 5). Otro clásico instrumento de evaluación funcional es el índice de Barthel, instrumento de medición de las ABVD más usado por la mayoría de los autores británicos y el recomendado por la Sociedad Británica de Geriátrica.

El Índice de Katz, es el instrumento más apropiado para evaluar el estado funcional como una medida de la capacidad del anciano para desempeñar las actividades de la vida diaria en forma independiente. Los clínicos típicamente usan la escala para detectar problemas en el desempeño de estas actividades y planificar la atención en forma acorde. A pesar de que el índice Katz es sensible a los cambios en el estado de salud declinante, la escala es limitada respecto a su capacidad para medir pequeños incrementos en los cambios que se observan en la rehabilitación de los adultos mayores, (esto deberá seguirse por una evaluación geriátrica completa cuando es apropiado). El inventario de Katz es muy útil para la creación de un lenguaje común acerca del funcionamiento del individuo para todo el equipo involucrado en la atención del anciano.

El índice de Barthel: consta de 10 parámetros: alimentación, baño, vestido, aseo personal, deposición, micción, uso de retretes, traslado en silla de ruedas a la cama, deambulación y escalones. Cada uno de ellos mide la capacidad de la persona para su independencia o dependencia. La puntuación máxima de independencia es de 100, y la de máxima dependencia es de 0. Los cambios se producen de 5 en 5, pues no es una escala continua. Los parámetros de continencia, transferencia y movilidad han demostrado tener gran poder de predicción de la puntuación total a alcanzar por los pacientes al alta hospitalaria. Para facilitar su interpretación, los resultados pueden ser agrupados en categorías: dependencia importante (menor de 45), dependencia moderada (45-60), y dependencia leve (igual o mayor de 65). Estudios previos han demostrado que un índice de Barthel menor de 25 al ingreso hospitalario se correlaciona con

un aumento de la mortalidad a los 15 días y a los 6 meses después de un EVC. Es de fácil aplicación, sin embargo no es muy sensible a los cambios en la funcionalidad, comparado con el índice de Katz, este provee más información acerca de la movilidad, es un buen parámetro para ofrecer un plan terapéutico específicamente rehabilitatorio.

Para la evaluación de las AIVD, la escala más recomendada y usada es la Escala de Lawton, la cual consta de ocho parámetros y es útil para detectar los primeros grados de deterioro funcional de los ancianos que viven en sus domicilios e institucionalizados. Esta escala se recomienda para la evaluación del adulto mayor que se considera en un nivel de fragilidad, ya sea por una enfermedad crónica o por estar recuperándose de un período de inmovilidad. Si el nivel de fragilidad o discapacidad no se evalúa ni se compensa con intervenciones apropiadas ni se monitorea regularmente, la persona corre el peligro de entrar en un proceso que puede llevar a un grado acumulativo de discapacidades. El principal inconveniente de la escala de AIVD radica en su énfasis en tareas que habitualmente han sido aprendidas y practicadas por las mujeres urbanas, siendo esto un obstáculo cuando se aplica a los ancianos hombres o a los ancianos en áreas rurales, donde las actividades instrumentales de sobrevivencia tienen variaciones importantes. La escala puede y debe de ser adaptada para que refleje más fielmente el tipo de actividad que los ancianos consideran indispensables para poder vivir independientemente en áreas rurales o semi-rurales. Su aplicación clínica, permite detectar precozmente el tratamiento terapéutico y determinar la necesidad de un cuidador.

DESNUTRICIÓN

Se refiere a tener una ingesta alimenticia insuficiente en cantidad y/o calidad que favorece la aparición de anomalías en el metabolismo y fisiología corporal del individuo.

La prevalencia en algunos estudios ha demostrado ser desde 5% de la población geriátrica hasta del 50% de algunos institucionalizados. En poblaciones de más de

70 años de edad se han identificado alteraciones nutricionales en el 40 al 60% de la personas mayores, ya sea de tipo calórico proteico o de micro nutrientes.

La desnutrición es un factor de morbilidad, ya que se asocia a enfermedades crónicas y facilita la presentación de consecuencias o complicaciones de enfermedades como es el caso de las cardiopatías, neumopatías; alteraciones del sistema inmune con mayor frecuencia de infecciones, alteraciones en el metabolismo basal, disminución de masa magra, debilidad, inmovilidad y fragilidad entre otras.

FACTORES DE RIESGO: Dentro de los principales se encuentran los viejos – viejos, ancianos enfermos agudos, personas que viven solas, bajos ingresos, discapacidad física, problemas dentales, bajo nivel educativo, pacientes con polifarmacia, abuso de sustancias (alcohol, tabaco, otras toxicomanías), problemática social y familiar. La malnutrición se acompaña de numerosos cambios, de gran complejidad, por si solo se convierte en un factor de morbimortalidad e indica mala calidad de vida. Las consecuencias podrían ir desde alteraciones en el sistema inmunológico (disminución de linfocitos) con agravamiento de problemas infecciosos, complicación de enfermedades conocidas y promueve la aparición de nuevas entidades patológicas.

CUADRO CLINICO.

La desnutrición no solo abarca la deficiencia de aporte calórico-proteico, sino también la deficiencia de micronutrientes. Entre los signos que hacen sospechar desnutrición se encuentran: bajo peso, falta de apetito, hiperqueratosis folicular, dermatosis escrotal con el déficit de riboflavina; pelo ralo y delgado (proteínas); caída fácil del pelo (zinc, hierro), ceguera nocturna y fotofobia (vitamina A); glositis, queilosis, estomatitis angular (B12, Riboflavina), fisuras y atrofia de lengua (riboflavina); hipogeusia(zinc); bocio (yodo); uñas frágiles (hierro); hepatomegalia, dolor óseo y articular (vitamina C); parestesias y alteración de reflejos (tiamina); alteración de la sensación vibratoria/posicional y demencia (B12).

HALLAGOS DE LABORATORIO. Aunque ninguno de los hallazgos es específico de desnutrición, en conjunto con el cuadro clínico son de ayuda en la orientación diagnóstica del problema. Dentro de los de mayor utilización clínica se encuentran:

- Albúmina sérica: (normal 3.5-5.0 gr/dl). Tiene una vida media de 20 a 28 días, y es un mal marcador para desnutrición aguda, sin embargo es un buen marcador de pronóstico de morbimortalidad. Se consideran cifras de 3.5 a 3 gr/dl con desnutrición leve, de 3 a 2.5 gr/dl moderada y grave debajo de 2.5gr/dl.
- Transferrina sérica: (normal 217-275). En caso de ser menor del 80% se considera un parámetro de severidad como indicador temprano de desnutrición.
- Prealbúmina (normal 100 a 400 mg/dl.): índice muy sensible, tiene una vida media de 1 a 2 días, por lo que en situaciones agudas ayuda a saber el estado nutricional.
- Datos inmunológicos. Linfopenia (menor de $1500/\text{mm}^3$), hipocomplementemia
- Otros: El balance nitrogenado que varía de acuerdo al momento en que se realice y delante de la indicación de alimentación o no, el recuento de oligoelementos y vitaminas puede verse afectado en casos especiales o en patologías específicas y no deben considerarse parámetros universales de desnutrición
- Test de hipersensibilidad cutánea retardada. Son utilizados el de tuberculina, Candida, Proteus mirabilis, difteria, tétanos, Streptococo y Tricophyton. Normalmente se consideran positivos los test cuando se cuantifica el diámetro de la pápula y este es mayor a 5 mm; aunque su valor en el anciano es limitado, ya que en éste grupo de edad es frecuente la anergia.

Otra forma de evaluación es la calorimetría indirecta. Además, se suelen usar varios métodos para determinar el estado de salud nutricional de la población, sobre todo para identificar a la población en riesgo. Dentro de éstas se encuentran el Mini Nutritional Assessment (MNA, Anexo 6), el cual se puede aplicar fácilmente y consta de 18 preguntas que abarcan aspectos antropométricos, dietéticos y subjetivos.

PERDIDA INVOLUNTARIA DE PESO

Es un apartado que merece referencia, por la alta frecuencia en la edad geriátrica. Se define como la pérdida de peso de a 1 a 2% por semana, 5% por mes o de 10% en 6 meses. Se asocia con el doble de riesgo de mortalidad y su prevalencia no es bien conocida en la población general.

Existen diferentes factores responsables y generalmente encontramos más de uno, suelen mezclarse factores físicos, psicológicos y sociales.

TRATAMIENTO.

En caso de anorexia, debe buscarse la causa específica, o en su caso el o los medicamentos responsables como lo es la digoxina. Puede también considerarse un problema de comportamiento. Debemos intentar en forma conjunta mejorar el sabor, tener en cuenta las preferencias personales en cuanto a alimentos. El entorno, presentación y preparación de los alimentos es de gran importancia así como la compañía en el momento de ingerir los alimentos.

La utilización de vitaminas en lo general no ha comprobado su utilidad. Algunos medicamentos que pueden ser utilizados son: Metoclopramida (aunque con potenciales efectos adversos en ancianos, como la somnolencia y alteraciones extrapiramidales), por los que no es aconsejable de primera elección. Cisaprida: 10 mg antes de los alimentos permite el vaciamiento rápido del estómago quitando la sensación de saciedad precoz. Su relación con arritmias cardíacas ha limitado su uso.

Domperidona 10 mg antes de los alimentos es uno de los medicamentos más manejados en ámbito geriátrico, y últimamente la Cinitaprida 1 mg antes de cada comida. El acetato de megestrol de 160 a 800 mg al día, existe inhibición hormonal, ha comprobado su utilidad en pacientes con cáncer y HIV. Tiende a acumular grasa, produce hiperglucemia, y se aumenta el riesgo de trombosis venosa profunda, edema por retención hídrica, impotencia y en la mujeres puede haber sangrado transvaginal. La Ciproheptadina: es un antihistamínico con bloqueo serotoninérgico que favorece la presentación de delirium y es poco utilizado en la geriatría.

Siempre es preferible la alimentación oral, ya que disminuye las posibilidades de presentar traslocación bacteriana. Solo en los casos donde no se puede ésta vía se manejará otra alternativa. Es importante tratar de que la alimentación se adapte a las condiciones propias de la persona y sus enfermedades. La vía endovenosa requiere de técnicas especializadas, desde la vía venosa central hasta la preparación de la fórmula de acuerdo a las necesidades calóricas calculadas, así como la mezcla adecuada de los componentes, agregando las vitaminas y oligoelementos suficientes para cada persona. La vigilancia metabólica es igualmente necesaria.

OBESIDAD

Se refiere al exceso de grasa corporal. La Organización Mundial de la Salud la define de acuerdo al incremento del Índice de Masa Corporal (IMC): Sobrepeso con valor de 25 a 29.9 del IMC; Obesidad grado I, 30 a 34.9; grado II, 35 a 39.9 y grado III (también llamada extrema) con IMC igual o mayor de 40 kg/m². y mayor o igual a 50 Grado IV (mórbida).

La obesidad se ha asociado con un aumento en el riesgo de enfermedad cardiovascular, Diabetes Mellitus tipo 2, dislipidemia, osteoartritis, apnea del sueño y algunos cánceres. Sin embargo, diversos estudios no relacionan a la obesidad con mayor mortalidad, cuando se comparan ancianos delgados y con peso normal. La obesidad es un problema común en los ancianos, al disminuir su actividad física así como también la disminución del gasto energético, y es un determinante de su calidad de vida. Se ha demostrado su impacto en la funcionalidad del anciano, y en trabajos recientes, se ha asociado como factor de fragilidad al haberse demostrado bajo nivel de masa libre de grasa, pobre masa muscular y disminución de la calidad de vida así como en fuerza muscular, disminución de velocidad y alteraciones del balance y marcha.

La prevalencia aumenta aproximadamente un 1.8% en los países en desarrollo y hasta 20.4 en los desarrollados, sin diferencias significativas entre hombre y mujer

(sólo se ha encontrado mayor en mujeres en los México-americanos y de raza negra). La prevalencia aumenta con la edad; en el estudio NHANES III, presentaban sobrepeso u obesidad el 60 % de los hombres de 35-55 años de edad, y 67 % de los mayores de 55 años de edad (49 % en mujeres de 25-55 años y 61 % en mayores de 55 años) En México hay pocos estudios realizados en ancianos para determinar la prevalencia de la obesidad. Se realizó un estudio en hombres y mujeres mayores de 60 años de edad derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social y asistentes al Instituto Nacional de la Senectud, obteniendo como resultado que tres cuartas partes de la población estudiada presentó sobrepeso u obesidad, aunque los autores discuten los autores que es posible que los valores normales de IMC requieran ser ajustados para este grupo de edad.

La evaluación del paciente anciano obeso debe incluir su historia clínica, peso y talla, cálculo de IMC, tensión arterial adaptado para obesos, hemograma, glucemia, perfil lipídico, renal, hepático y uratos, función tiroidea y las necesarias en caso de sospechada alteración endocrina, ecografía abdominal (esteatosis hepática, litiasis biliar), estudio del sueño (apnea del sueño) y pruebas funcionales respiratorias.

TRATAMIENTO

El tratamiento es la pérdida de peso corporal dependiente de grasa; a base de un programa de dieta y ejercicio adecuado a cada paciente. En los ancianos con datos de sarcopenia y susceptibilidad a la pérdida de líquidos y electrolitos, así como comorbilidad asociada, es peligroso el empleo de dietas cetogénicas, ejercicio extenuante o medicamentos que habitualmente se utilizan en jóvenes. Tan sólo caminar 1600 metros al día consume 100 calorías, en lugar de recomendar solo tiempo de marcha (ejemplo al sugerirle que camine 20 minutos al día, no se considera la distancia o velocidad a la que está habituado su marcha, tiempos de descanso, capacidad cardiovascular, etc.), como parte fundamental instruir el consumo calórico y hábitos alimenticios. Se ha demostrado que un déficit calórico de 500 kcal al día puede ser la estrategia más adecuada para la pérdida de peso, reduciendo la grasa dietética (especialmente la saturada), conjuntamente

con una reducción moderada de los hidratos de carbono y manteniendo un aporte de proteínas suficiente para preservar la masa magra., vigilando que el ritmo de pérdida de peso se llevará a cabo, ya que una rápida pérdida lleva a una pérdida de masa magra y no de grasa, debilitando y disminuyendo su funcionalidad. En los ancianos debemos prescribir una dieta ligera o moderadamente hipocalórica; las dietas de 1500 kcal son por definición deficientes en nutrimentos y deben evitarse en los ancianos, deben aportar de 15-20 % o más de proteínas.

No hay que olvidar la terapia conductual y autocontrol: tratar de registrar detalladamente la ingesta, circunstancias, sensaciones, factores ambientales que influyen; control de estímulos externos, limitar situaciones que favorecen ingestas excesivas y no comer cuando se realizan otras actividades; establecer recompensa (no alimentaria) cuando se logra cambiar una actitud y alimentación correcta. Dietas muy restrictivas o alimentos especiales se asocia a mal seguimiento y malos resultados.

No se recomienda el uso de fármacos como la sibutramina, fluoxetina, orlistat , por que en estos pacientes obtenemos más efectos secundarios que beneficio. Las cirugías de reducción están contraindicadas por muchos autores en este grupo de edad por el riesgo quirúrgico, a excepción que exista apnea del sueño (valorando mayor beneficio relativo que riesgo).

DEPRIVACION SENSORIAL

En muchos casos se ha manejado el término de desaferentación sensorial, lo cual significa que el ser humano deja de recibir información adecuada o simplemente no la adquiere, lo que repercute en muchas actividades tanto cerebrales como del resto del organismo. Se puede decir que los dos principales órganos de los sentidos involucrados son el ojo y el oído, estos dos sentidos permiten un buen conocimiento del medio ambiente que rodea a la persona, que interrelaciona con las actividades de la vida diaria y son la principal fuente de conocimientos concientes que requiere el ser humano para poder desarrollarse. Cuando anciano

se encuentra limitado en sus capacidades auditivas y visuales se facilita el aislamiento social, depresión o ansiedad. La capacidad de memoria disminuye al punto de que solo es capaz del pasado ya que información reciente no es captada por el cerebro al faltar los órganos sensoriales produciendo un cuadro de "pseudodemencia". La capacidad de la persona en sus actividades de la vida diaria instrumentales va disminuyendo, lo que aumenta los costos de la atención. Los accidentes pueden convertirse en el punto de partida de complicaciones o enfermedades que favorezcan que la persona pueda llegar a fallecer. Es por eso que es importante tratar la causa que origine la falta del sentido o su falla de lo contrario una rehabilitación física y social se vuelve importante para tratar de impedir las consecuencias de la privación sensorial.

DÉFICIT VISUAL

En Estados Unidos el 6% de la población sufre de deterioro visual importante (4.4-7.6% en algunas series⁵¹), y de este el 70% es refractario al tratamiento, el 6.4% del total afectado está clasificado como con pérdida total de la agudeza visual. La edad es el factor de riesgo más importante para el deterioro ocular. El estado visual se clasifica en: Ceguera (pérdida del 20% de la visión central o bien, agudeza visual de 20/200 en la prueba de Snelle), Deterioro Visual (considerado a partir de 20/40), y Visión Normal

Independientemente de los cambios fisiológicos observados en el anciano, las patologías oculares más frecuentes para la pérdida progresiva de la visión en este grupo de edad abarcan: cataratas, glaucoma, la degeneración macular relacionada con la edad y la retinopatía diabética. La demografía de la ceguera y del deterioro visual causado por estas condiciones difiere según la raza. En afroamericanos la causa más significativa de ceguera son cataratas (27%) y glaucoma de ángulo abierto (19%). Mientras que las causas importantes entre caucásicos son degeneración macular (30%) y catarata (13%). Por otra parte, Existen diversas circunstancias que pueden producir pérdida visual aguda entre ellas se encuentran la arteritis de células gigantes, la neuropatía óptica isquémica, el glaucoma de ángulo cerrado agudo, y la oclusión de la vena o arteria retiniana.

La pérdida de la visión en ancianos se asocia con el descenso de las funciones tanto físicas como mentales. La limitación de las actividades de la vida diaria, la menor posibilidad de autocuidado y la deficiencia de la movilidad han demostrado tener un efecto sinérgico la pérdida de la calidad de vida del paciente. Se ha demostrado que en pacientes con pérdida visual, las caídas se vuelven más frecuentes y peligrosas, ya que disminuye la sensibilidad para el contraste, para la profundidad y la agudeza visual. El deterioro visual se asocia con dependencia y progresión funcional de las incapacidades. La probabilidad de rehabilitación funcional entre individuos incapacitados esta disminuida en un 50% en presencia de deterioro visual concomitante. También se ha asociado a mayor frecuencia de delirium, depresión, ansiedad y aislamiento social. El tratamiento estará enfocado a la patología específica causante del deterioro visual.

DÉFICIT AUDITIVO

Se estima que el 30% de las personas de más de 65 años de edad presentan un deterioro auditivo significativo. Además de la pérdida auditiva, el ruido anormal persistente (tinnitus) es otro problema común de la audición, especialmente para adultos mayores.

Dentro de las principales alteraciones auditivas en la vejez se encuentran: A nivel de oído externo, el tapón de cerumen, cuerpos extraños, otitis externa infecciosa, neoplasias. En el oído medio, otosclerosis, enfermedad de Paget, otitis media, tumores. En el oído interno, presbiacusia o sordera senil (que ocurre por los cambios de envejecimiento al lo largo de las estructuras auditivas propias ; los efectos acumulativos de ruidos ambientales, a la pérdida de células del órgano de Corti, factores hereditarios y de algunos medicamentos).

Los acúfenos afectan a cerca del 10% de la población. Es un sonido que se advierte como proveniente del interior de un oído, de ambos o de la cabeza en general. Se asocian a pérdida auditiva ligada al envejecimiento no obstante pueden presentarse a cualquier edad. Su origen puede estar en cualquier parte del aparato auditivo, desde el conducto auditivo externo hasta el cerebro o deberse a enfermedades varias. Puede originar irritabilidad, insomnio y falta de atención.

El tratamiento del déficit auditivo consiste en evaluar adecuadamente el tipo y grado de daño auditivo que se tenga, así como la posibilidad de rehabilitación. Se deben descartar etiologías o de manejos previos. La selección de la prótesis será de acuerdo a las necesidades del paciente y la facilidad que pueda tener en el manejo de la misma. En el caso de los acúfenos, se aconseja disminuir el consumo de café y de estimulantes en general, las altas dosis de ácido acetil salicílico y tabaco ya que son factores que pueden exacerbar el acúfeno. Se suele dar un tratamiento mixto psicoterapéutico y farmacológico.

TRASTORNOS DEL SUEÑO

Se presentan en más del 50% de los ancianos que viven en la comunidad y en más del 65% de los residentes de asilos. Cincuenta por ciento de los ancianos en la comunidad utilizan medicamentos no alópatas para el sueño. Abordaremos algunos de los trastornos más frecuentes.

INSOMNIO

Existen cuatro principales quejas en los pacientes: dificultad para dormirse, despertar a media noche, despertar muy temprano, y sueño no reparador. El insomnio frecuentemente se asocia con síntomas diurnos tales como fatiga, irritabilidad y problemas de concentración. Se puede clasificar como transitorio (los síntomas persisten hasta una semana) y de corto plazo (subagudo), aquél con duración de una semana a 3 meses. Ambos generalmente asociado a un agente estresor. Una duración más prolongada se considera insomnio crónico. Las causas frecuentemente son trastornos psiquiátricos o psicológicos (por ejemplo, estrés, depresión ansiedad resultan frecuentemente en el despertar temprano y despertares nocturnos), relacionado con patologías subyacentes (dolor neuropático, condiciones reumatológicas, nicturia, etc), efectos farmacológicos (esteroides, pseudoefedrina, beta agonistas, teofilina, furosemida, quinidina, antidepresivos como bupropion, fluoxetina, paroxetina, sertralina, venlafaxina,

cimetidina, fenitoína, cafeína y nicotina; supresión por hipnóticos-sedantes), o problemas con el ciclo sueño-vigilia. El tratamiento incluye: Higiene del sueño (levantarse regularmente por la mañana, evitar siestas matutinas, ejercicio durante el día pero no en la noche o antes de ir a la cama, evitar cafeína, nicotina o alcohol en la noche, evitar ingesta de abundantes líquidos por la noche, evitar comidas abundantes antes de ir a la cama –aunque una comida ligera puede ser benéfica–, espacio cómodo para dormir). La Terapia conductual también es efectiva. En la Tabla 3 aparecen algunos de los fármacos empleados para éste trastorno. En el caso de las benzodiazepinas, debe tenerse en cuenta sus potenciales efectos secundarios. Los hipnóticos no benzodiazepínicos parecen tener un menor perfil de acción, con menos efectos colaterales; el zolpidem (con una vida media de 2.5 horas) puede utilizarse en pacientes que no pueden quedarse dormidos; el zaleplon (con una vida media de una hora) puede utilizarse para tratar un despertar a medio sueño si el paciente tiene ≥ 4 horas de tiempo adicional de sueño antes de despertar. Los antidepresivos sedantes son comúnmente utilizados en pacientes deprimidos que además reportan insomnio. La melatonina también se ha utilizado para promover el sueño; sus indicaciones precisas aún no están del todo reguladas.

Tabla 3. Ejemplos de algunos fármacos prescritos para trastornos del sueño

Nombre genérico (nombre comercial)	Clase	Rango usual de dosis en ancianos	Vida media
Lorazepam (Ativan)	BZD de acción intermedia	0.25-2 mg	8-12 horas
Estazolam (Tasedan)	BZD de acción intermedia	0.5-2.0 mg	12-18 hrs
Zolpidem (Stilnox)	Imidazopiridina no benzodiazepínica	5-10 mg	1.5-4.5 hrs
Zaleplon (Sonata)	Pirazolopirimidina no benzodiazepínica	5-10 mg	1 hr
Trazadone (Sideril)	Antidepresivo sedante	25-150 mg	2-4 hrs

TRASTORNOS DEL RITMO CIRCADIANO

Las causas pueden ser obvias y transitorias, como el cambio de zona geográfica; sin embargo, pueden ser persistentes. La exposición a la luz en la mañana se ha recomendado en el tratamiento en los casos severos,. También la melatonina en dosis de 0.5-5 mg.

APNEA DEL SUEÑO

Es la ausencia (o disminución muy severa) del flujo aéreo, que interrumpe el sueño. En la apnea obstructiva del sueño, la apnea se asocia con colapso de las estructuras orofaríngeas, con un esfuerzo ventilatorio continuo. Se reporta una prevalencia de hasta el 40% en personas mayores de 65 años. El tratamiento no quirúrgico abarca pérdida de peso, evitar alcohol y sedantes y el dormir en posición supina. Pueden utilizarse dispositivos orales-dentales que reposicionan la mandíbula y la lengua. También es efectiva la presión positiva continua de la vía aérea (CPAP). Los procedimientos quirúrgicos la uvuloplastia y procedimientos mandibulares y maxilares.

SINDROME DE PIERNAS INQUIETAS

Se caracteriza por una urgencia irresistible, no confortable, de mover las piernas, usualmente asociado con parestesias y agotamiento motor. Las extremidades superiores son menos afectadas. Los síntomas se presentan más frecuentemente en la noche, antes del inicio del sueño con despertares durante la noche, y pueden tener dificultades para conciliar el sueño, poco descanso durante la noche, con somnolencia diurna en casos severos. Se reporta una prevalencia del 2-15 %. La causa no se conoce, pero incrementa con la edad, historia familiar, embarazo, uremia y bajas reservas de hierro. Usualmente se utiliza la polisomnografía en el diagnóstico y el tratamiento abarca desde la inmovilización de las piernas en casos leves hasta los fármacos en casos más severos. Los agentes

dopaminérgicos son los más estudiados, en dosis nocturnas, ya sea con carbidopa-levodopa (1/2 a una tableta de 25/100 mg o más), agonistas dopaminérgicos: pramipexol 0.125 mg, ropinirol 0.25 mg o más). La oxicodona y propoxifeno también son útiles, pero limitados en ancianos por sus efectos adversos. El clonazepam puede ser efectivo. Tienen cierta eficacia la gabapentina o suplementos con hierro (si se demuestran niveles de ferritina disminuidos).

PROBLEMAS PODIÁTRICOS

Los pies juegan un papel importante y complejo para mantener la postura erecta y poder caminar; son la interfase que existe entre el suelo y el resto del organismo al estar de pie o durante la marcha; contribuyen a absorber el impacto del cuerpo al tocar el suelo, generan la fuerza necesaria para iniciar o mantener la marcha, y ayudan a mantener el equilibrio. Las alteraciones de los pies afectan en forma directa o indirecta los mecanismos de locomoción disminuyendo las capacidades funcionales de los individuos y condicionando la pérdida de la independencia. La mayoría de las alteraciones anatómicas y funcionales de los pies se originan en edades tempranas de la vida o bien se gestan durante la vida adulta sin producir manifestaciones clínicas importantes en estas etapas, con el paso del tiempo, la pérdida de la reserva funcional característica de los ancianos favorece que se manifiesten clínicamente las secuelas de los problemas podiátricos, generalmente a través de la disminución en la funcionalidad de los individuos. Conservar un buen estado anatómico y funcional de los pies permite mantener la independencia de los individuos.

Se calcula que más del 80% de los ancianos en comunidad sufre de trastornos en los pies, sin embargo, la prevalencia real es difícil de establecer ya que los resultados no provienen de estudios poblacionales abiertos y no existe un consenso para determinar y definir cuando un anciano tiene problemas en sus pies, por ejemplo hay autores que consideran como problemas podiátricos la incapacidad para mantener el autocuidado de los pies o la pérdida de la capacidad

para comprarse los zapatos adecuados. Se ha reportado que las deformidades de pies más frecuentes en individuos de la comunidad es el Hallux valgus con una frecuencia reportada hasta del 74% seguidos por deformidades de los dedos segundos al quinto en el 49% de los casos y por último los callos plantares en el 31% de los individuos.

Se considera que los ancianos presentan dos veces más problemas de pies que el resto de la población en general. Se considera que más de la mitad de los pacientes que acude a una clínica podiátrica es mayor de 60 años. Estudios previos han demostrado que la presencia de Hallux valgus, deformidades de los dedos de los pies, callos en el dorso de los dedos de los pies y deformidades de las uñas son factores de riesgo para presentar caídas. Se considera que el dolor en los pies es la cuarta causa de malestar en los ancianos.

Las alteraciones anatómicas más frecuentes en los pies son: Hallux valgus (desviación lateral externa del primer y segundo metatarsiano con protusión medial de la cabeza del primer metatarsiano, prevalencia entre el 20 al 51% en los individuos mayores de 60 años), Dedos en forma de sastre (presencia de un cuarto metatarsiano corto, hipertrofia de la cabeza del quinto metatarsiano y la laxitud de ligamentos que involucran la articulación.), Metatarsalgia (dolor que ocurre debajo de las cabezas de los metatarsianos, Pie plano (caída del arco longitudinal o transversal del pie, en ocasiones este puede llegar a tocar el suelo), pie Cavo (caracterizado por que el arco del pie es muy prominente y no desciende cuando la persona se pone de pie, Dedos en Martillo (alteración reportada hasta en la quinta parte de la población anciana, caracterizada por alteraciones anatómicas en los dedos de los pies, con contracturas en flexión de las articulaciones interfalángicas proximales e hiperextensión de la articulaciones interfalángicas distales, que pueden o no acompañarse de mala alineación en los dedos. Cuando se acompaña de contracturas en extensión de articulaciones metatarsofalángicas no reductibles se le da el término de dedos en garra, siendo esta condición la máxima expresión de esta deformidad anatómica), Dolor de talón (cuya causa más frecuente es la fascitis plantar, espolones calcáneos). El tratamiento de estas alteraciones dependerá de la patología específica, incluyendo

en términos generales el calor local, antiinflamatorios no esteroideos, fisioterapia, calzado adecuado y los dispositivos ortopédicos necesarios para tratar de corregir las alteraciones.

Las alteraciones anatómicas de las uñas incluyen: Onicodistrofia u onicodisplasia (que es la involución de las uñas ocasionada por el traumatismo constante del zapato sobre las uñas), Onichauxis, (hipertrofia de una porción de la uña también por el traumatismo constante del zapato, cuando se presenta en forma generalizada se llama Onicogrifosis.) El traumatismo repetido de la uña por el uso de un mal zapato puede manifestarse por hiperqueratosis subungueal llamada Onicoclavus. La Onicocriptosis o más comúnmente llamadas uñas enterradas son producto de corte inadecuado de uñas, generalmente cuando estas se recortan muy cortas, y hay que diferenciarlas de la Onicofosis en la cual hay hipertrofia de tejidos blandos que rodea a la uña. Ambas condiciones pueden producir Oniquia es decir inflamación o paroniquia inflamación e infección. La onicomycosis es la infección micótica de la uña. En éstas alteraciones, deberá darse tratamiento antiinflamatorio y antimicrobiano de acuerdo al contexto del paciente para mejorar los síntomas durante el período agudo; además deberá corregirse la deformidad anatómica, instruir al paciente o a sus cuidadores para el cuidado de las uñas o en caso necesario canalizarlos con un podólogo, así como recomendar y supervisar el uso adecuado de calzado.

Las principales alteraciones en la piel de los pies del anciano incluyen: Hiperqueratosis (aumento del grosor de la epidermis comúnmente conocidos como callos, que ocurren por la presión ejercida por las estructuras óseas contra la piel y de la fricción de esta con la superficie de los zapatos o por estímulos irritativos como la aplicación de medicamentos tópicos, humedad o infecciones micóticas, teniendo una prevalencia en ancianos entre 48 y 68%), neurofibroma, lesiones hiperqueratósicas subungueales, queratosis plantar intratable. En todos ellos, se debe controlar los síntomas agudos utilizando analgésicos o antiinflamatorios según se requiera. Se requiere encontrar la fuente de lesión mecánica que condiciona y realizar un plan de tratamiento que incluya el uso de cojinete o almohadillas, cuyo objetivo es amortiguar y distribuir en forma uniforme

la presión ejercida sobre la piel y la superficie del zapato; el zapato debe ser amplio y alto en su tercio anterior y tener tacón bajo. Hay que considerar el uso de dispositivos ortopédicos que compensen la causa que originó los callos; en caso de que estos dispositivos no corrijan el problema deberá plantarse el tratamiento quirúrgico orientado a corregir la deformidad anatómica que predispone a formación de callos. La Tiña pedis es una infección micótica causada por *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* o *Epidermophyton floccosum* y se trata con la aplicación tópica de cremas que contengan azoles por espacio de 2 a 4 semanas.

VALORACIÓN DE LOS PROBLEMAS PODIATRICOS EN EL ANCIANO

Deben investigarse alteraciones anatómicas y funcionales durante las primeras etapas de la vida, ya estas pueden tener repercusiones funcionales hasta etapas avanzadas de la vida. El consumo de tabaco, alcohol y cafeína están estrechamente relacionados con insuficiencia arterial periférica. Los antecedentes de enfermedades sistémicas como diabetes, insuficiencia arterial, fracturas, cirugías previas y alteraciones de la piel pueden repercutir directamente en la forma o función de los pies. Los antecedentes ocupacionales, de actividades recreativas o deportivas, la velocidad de marcha, el tipo de superficie sobre la que se ha desplazado la mayor parte del tiempo y su historia de peso permiten obtener información sobre el estrés al que han sido sometidos los pies en el transcurso de su vida. El tipo de calzado, frecuencia, modo de uso, ajuste, antecedentes de uso de plantillas y uso de zapatos especiales junto con las deformidades anatómicas incluyendo el estado de la piel y uñas permite explorar la existencia de problemas previos. La auto percepción del estado de los pies es un reflejo real de las alteraciones anatómicas y de su impacto funcional. El deterioro funcional del anciano puede corresponder en gran medida a problemas anatómicos o funcionales en los pies, la alteración funcional es directamente proporcional a la intensidad de lesión en los pies. El antecedente de caídas puede alertar sobre alteraciones podiátricas anatómicas o funcionales. La evaluación de los problemas de pies en los ancianos debe ser integral e incluir una evaluación sociodemográfica que permita explorar la capacidad para acceder a servicios

especializados en problemas de pies y calzado adecuado. Por último la evaluación del estado neurológico, muscular, esquelético, cognoscitivo y la inspección del calzado en su forma, peso, flexibilidad, superficie de pisada, inspección de su superficie interna en búsqueda de irregularidades y ajuste tanto del ancho como del largo deben formar parte de la evaluación podiátrica.

TRATAMIENTO

Dependerá de la alteración podiátrica específica.

PATOLOGÍA DENTAL

Las enfermedades bucales no sólo tienen consecuencias locales, sino que, afectan la calidad de las funciones vitales como el comer, deglutir y hablar; también tienen consecuencias sistémicas las cuales pueden comprometer la salud general de los ancianos. Mencionaremos algunos de los problemas más frecuentes:

- **Caries:** Es un problema común y la principal causa de pérdida de dientes, con una prevalencia 13 al 89% en ancianos, dependiendo de los autores
- **Enfermedad periodontal.** Caracterizada por la destrucción de los tejidos de soporte del diente que tiene como consecuencia la movilidad del diente y, si no se trata a tiempo, la pérdida del mismo
- **Edentulismo.** Es la pérdida total o parcial de los dientes naturales)
- **Xerostomía.** Definida como una sensación subjetiva de sequedad bucal que puede cursar o no con el signo de hiposecreción salival, el 40% de los mayores de 55 años presentan este síntoma y aumenta al 82% en la población que consume algún fármaco, entre los más frecuentes: analgésicos, narcóticos, carbamazepina, anfetaminas, antiarrítmicos, broncodilatadores, anticolinérgicos, antiespasmódicos, antihistamínicos, antihipertensivos, beta bloqueadores, bloqueadores de calcio, diuréticos, antidepressivos y antiparkinsonianos); la xerostomía también se observa en la desnutrición y en los casos de deshidratación.

- Disfunción de la articulación temporomandibular. Dolor constante en la zona periauricular, dolor ótico que puede aumentar durante la masticación, cuando el paciente bruxa (rechina los dientes), o al apretar los diente en etapas de estrés
- Bruxismo. El frotamiento compulsivo e inconsciente de los dientes

El tratamiento dependerá del tipo específico de alteración encontrada, haciendo hincapié en la higiene bucal control de los factores de riesgo específicos, y la adecuación de las prótesis dentarias, si fuera necesario.

ALTERACIONES DE LIQUIDOS Y ELECTROLITOS

Las alteraciones en el balance de líquidos es una de las causas más comunes de morbilidad y mortalidad en la población geriátrica. En este apartado solo mencionaremos lo concerniente a trastornos del sodio.

HIPONATREMIA

Es un hallazgo común en personas de edad avanzada y ocurre en múltiples enfermedades sistémicas. La edad avanzada puede ser un riesgo por si misma para hiponatremia Este trastorno hidroelectrolítico es el más frecuentemente detectado en los hospitales generales, con una incidencia del 1% al 4% (11-25 % en algunas series). Se calcula que aproximadamente del 10% al 15% de los pacientes hospitalizados tienen una concentración plasmática de sodio baja en algún momento de su estancia, a diferencia de los enfermos ambulatorios en los cuales es una entidad mucho menos frecuente, y por lo general se asocia a una enfermedad crónica. El impacto clínico de la concentración sérica de sodio disminuida en un rango moderado, como se presenta en la mayoría de los casos; implica que si ésta se adquiere en forma aguda y/o su severidad es mayor, causa gran morbilidad y mortalidad. Así mismo, la corrección rápida en un estado crónico de hiponatremia, puede producir severas alteraciones neurológicas e incluso muerte. En los ancianos la hiponatremia euvolémica es el mecanismo mas común y más frecuente debido al síndrome de secreción inapropiada de hormona antidiurética (SIADH). Generalmente la hiponatremia es un marcador de

enfermedad severa con pobre pronóstico y alta mortalidad. Se ha descrito SIADH en individuos ancianos generalmente mayores de 80 años sin causa aparente, sin embargo se debe recordar la comorbilidad coexistente que pudiera dar origen a este síndrome. La severidad clínica de hiponatremia depende de la magnitud y de la velocidad con la que los niveles de sodio sérico han disminuido. Existe pobre correlación entre la concentración de sodio y la severidad de síntomas. Niveles < 125 mEq/L pueden manifestarse por letargia, fatiga, anorexia, náusea, calambres. Con mayor depleción de sodio predominan los síntomas de sistema nervioso con una gama amplia desde confusión a coma o crisis convulsivas. El riesgo de muerte se incrementa en pacientes con síntomas severos más niveles < 110 mEq/l y enfermedades subyacentes que condicionen caquexia. Cuando se acompaña de depleción de volumen se debe corregir el déficit de agua con soluciones intravenosas Solución salina 0.9%. En pacientes con hipervolemia requieren una intervención oportuna y restricción hídrica entre 800 a 1000 ml/24h. Cuando las manifestaciones clínicas son severas es conveniente la reposición de sodio con soluciones con concentraciones mayores de sodio como Solución salina al 3%, en México solo existe Sol. Salina al 17% (30 mEq/L). El rango de infusión deberá ser lo suficiente para incrementar el sodio de 0.5 a 1 mEq/L/h, con el objetivo de incremento máximo de 7- 12 mEq/L en las primeras 24 hrs para evitar complicaciones como lo es la mielinolisis pontina central.

HIPERNATREMIA

Se define como concentraciones séricas de sodio mayores a 148 mEq/L, la causa más común es por pérdida excesiva de agua corporal con una pérdida relativa de sodio sin adecuada reposición de líquidos. En casos raros puede existir exceso de sodio sin incremento adecuado de líquidos, condicionando un estado euvolémico o hipervolémico. Se estima que la incidencia de hipernatremia en ancianos hospitalizados es del 1%, aunque parece incrementarse el riesgo en pacientes procedentes de residencias. Los factores de riesgo que condicionan la hipernatremia se asocian con las alteraciones hormonales y renales por envejecimiento ya mencionadas. Las condiciones patológicas que favorecen a la pérdida de líquidos insensibles como fiebre, taquipnea, diarrea, poliuria osmótica..

Niveles mayores a 148mEq/L condicionan mayor morbimortalidad en ancianos. Las manifestaciones clínicas no son específicas, generalmente presentan cansancio y letargia, cuando los niveles son mayores a 152 mEq/L se acompañan de obnubilación, estupor, coma y crisis convulsiones. La corrección requiere reposición del déficit de agua corporal que se calcula en 11 L o 30% del agua corporal total. Cuando la hipernatremia es debida a pérdida de agua únicamente, se estima el déficit de agua (déficit agua corporal total (L) = $140 \text{ mEq/L} \times \text{peso} \times 0.45 / \text{Na medido}$). Cuando existe déficit modestos 1-2 L, la corrección puede ser oral. Volúmenes mayores requieren corrección con solución salina al 0.9% siempre y cuando el estado hemodinámico este comprometido (hipotensión ortostática, taquidardia, etc) hasta reponer el 50% de déficit estimado en las primeras 24 horas y no debe existir un incremento mayor a 2 mEq/L/h. Una corrección rápida y excesiva puede condicionar edema cerebral y/o muerte. El objetivo es corrección de hipernatremia en un periodo de aproximadamente de 48 a 72 hrs con solución salina al medio 0.45%.

POLIFARMACIA

La polifarmacia se refiere al hecho de cuando un individuo utiliza demasiados medicamentos, o demasiado tiempo a dosis elevadas. Según la OMS, polifarmacia es consumir más de tres medicamentos simultáneamente. En algunos estudios, por ejemplo, teniendo en cuenta como la administración de 4 o más fármacos como definición del concepto, se encontró a la polifarmacia presente en el 28.4% de los ancianos estudiados, más frecuentemente en el sexo femenino, donde se reportó en el 39.2% de los casos⁴⁹. Estudios realizados han demostrado que más del 90% de los viejos toman cuando menos un medicamento por semana, más del 40% usan 5 diferentes y 12% más de 10 medicamentos por semana en aquellos mayores de 65 años de edad; el promedio de consumo va de 3.2 a 3.7 por persona. La cantidad de fármacos administrados, aunado a los cambios en la farmacocinética y farmacodinamia asociados al proceso de envejecimiento hacen

que las reacciones indeseables de los medicamentos sean más frecuentes en los ancianos. Las reacciones secundarias a fármacos ocurren en el 25% de las personas mayores de 65 a 70 años. Se calcula que el 10-11% de los ingresos hospitalarios en personas de edad avanzada se deben a cambios en los medicamentos prescritos (aumento de dosis, disminución de la misma, suspensión de la droga, interacción de medicamentos, reacciones secundarias etc). El riesgo de sufrir reacciones secundarias con la ingesta de drogas se incrementa en función del número y cantidad de medicamentos que se toman, lo que hace que las personas de edad avanzada estén en mayor riesgo debido a la múltiple patología que presenta y a su tratamiento respectivo. Se calcula que la mitad de las muertes debido a las medicinas se presentan en las personas de más de 60 años de edad. Este es un problema prevenible si se toma en cuenta las posibles interacciones y reacciones secundarias de cada fármaco nuevo prescrito, uno de los retos más importantes del ámbito geriátrico.

COLAPSO DEL CUIDADOR

Es un término utilizado para describir el desgaste físico, emocional y económico derivado de proveer cuidados a un paciente discapacitado mental o físicamente. Aunque no es una enfermedad en sí, es un marcador inespecífico de deterioro en la calidad de vida del paciente geriátrico. Weuve encontró colapso del cuidador en el 16.7%, aumentando al 38.5% en el transcurso de un año⁶¹. Cuando en el anciano se presentan problemas de dependencia o capacidad de autocuidado, se requiere cada vez más apoyo. Cuanto mayor apoyo se necesite en un paciente, hay más posibilidad de agotar al cuidador. Hay numerosos estudios sobre los diferentes grados de estrés que generan en el cuidador y la forma en que éstos afectan el estado general de salud tanto del cuidador como del paciente. El cuidador agotado deteriora su salud y cada vez es menos capaz de cumplir con las demandas crecientes del enfermo. Aunado a factores psico-sociales, educativos e incluso económicos, el proceso de cuidar se vuelve una gran carga. El agotamiento del

cuidador se presenta cuando la carga del cuidado sobrepasa su capacidad y recursos, y es tan grave que puede provocar un estrés excesivo y riesgo de maltrato o suicidio. Este agotamiento se experimenta de forma diferente por cada cuidador, por lo que se han hecho algunas escalas para valoración del cuidador colapsado como la de Zaritt (anexo 7) Puede haber un gran enojo por la enfermedad del familiar y hasta culpabilidad por ser la parte sana y creer que no se puede desempeñar el papel de cuidador de manera adecuada; muchos prefieren ignorar el problema y su magnitud. . Se le ha llamado “duelo anticipado” a los sentimientos que pueden tener los cuidadores aún antes de que su familiar fallezca: negación, aislamiento, coraje, negociación, depresión y culpa. El cuidar a una persona que no parece ser la que era genera un vacío emocional que para muchos representa la incapacidad para mantener el vínculo afectivo, o en el caso del cuidador que invierte su vida entera en el enfermo y que al perderlo tiene serias dificultades para rehacerla, por lo que puede participar en el llamado “síndrome de no dejar morir”.

El tratamiento consiste en recordarle al cuidador la importancia que tiene atender su salud física y mental con revisiones periódicas, atender la depresión en caso de que exista, evaluar la alimentación, insistir en el descanso, ejercicio y la relajación y darle apoyo emocional en distintas modalidades, dar información acerca del cuidado especial del paciente que atiende, el pronóstico y especificaciones necesarias. Se puede iniciar de forma individual y después hacer participe a la familia o en grupos de apoyo. En casos extremos se plantea la decisión de cambio de cuidador o de institucionalización.

ABUSO/MALTRATO

Se refiere a actos de comisión (abuso) y omisión (negligencia) de índole intencional o involuntario. Es un fenómeno complejo, y los estudios epidemiológicos revelan una prevalencia de aproximadamente 1.3 a 5%; sin embargo, dado el bajo índice de casos no reportados, es difícil determinar su

prevalencia real. En E.U, el Estudio Nacional de Incidencia de Abuso y Maltrato en ancianos reveló que en 1986, cerca de medio millón de ancianos que vivían en la comunidad había sufrido algún tipo de maltrato, 80% de los cuales no lo habían denunciado. En México se calcula en el 35% ⁶¹. Estos actos pueden ocurrir en cualquier citación y por cualquier persona; son más frecuentes en el hogar con el personal de confianza o familiares que sostienen una relación significativa con la víctima, o en los asilos. . El abuso se ha definido como daño físico (golpear, abofetear, empujar); negligencia se refiere a privar a la persona de alguna necesidad de la vida cotidiana, y la agresión verbal crónica incluye los insultos y las amenazas. El término victimización se usa para referirse a un delito reconocido legalmente. Entre los factores de riesgo se encuentran: problemas psicológicos o psiquiátricos del cuidador (esquizofrenia, alcoholismo, psicosis, depresión, farmacodependencia) o de la víctima (por ejemplo, demencia, delirium), estrés (factores económicos, colapso del cuidador), violencia trasgeneracional (violencia aprendida), pobre funcionalidad (esto es, mayor dependencia de la víctima para la realización de las actividades de la vida cotidiana y la dependencia del cuidador (que depende del anciano en el aspecto económico, hogar, esfera psicoafectiva). Los tipos de abuso y negligencia pueden ser de tipo físico (golpes, quemaduras, no alimentar, omitir o dar medicamentos en exceso o inapropiados, restricciones), sexual, económico, psico-social (amenazas, insultos, actitud impositiva, silencio, ignorancia, rechazo, críticas, burlas, regaños).

El diagnóstico de éste problema puede ser difícil, y se debe ser acucioso, aprender a sospecharlo a través de una valoración geriátrica completa, denunciar el problema y crear modelos para auxiliar a éstos pacientes. En casos extremos la institucionalización puede ser la única salida de un anciano permanentemente maltratado en su hogar.

JUSTIFICACIÓN

Los Síndromes Geriátricos son un problema común y de gran importancia en los ancianos, poco diagnosticado, y con repercusiones en la morbi-mortalidad.

El identificar estos síndromes ayudará a establecer un tratamiento integral y podría prevenir futuras hospitalizaciones en personas de edad avanzada.

HIPÓTESIS

Los síndromes geriátricos tienen una alta prevalencia en ancianos hospitalizados, y su presencia puede estar relacionada de forma directa o indirecta con la causa de hospitalización.

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

Determinar la prevalencia de los síndromes geriátricos en ancianos de 80 años y más que ingresaron al Centro Médico ABC en el periodo de enero a diciembre del 2004

OBJETIVO SECUNDARIO

Analizar la asociación de los síndromes geriátricos con posibles causas de ingreso hospitalario

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

MATERIAL Y METODOS

Estudio retrospectivo, descriptivo, transversal.

Se realizó una revisión de los datos provenientes de las Valoraciones Geriátricas realizadas a los pacientes de 80 años y más hospitalizados en el Centro Médico ABC durante el periodo de enero a diciembre del 2004. Las valoraciones se realizaron el día siguiente de su ingreso hospitalario.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes de 80 años y más ingresados en el Centro Médico ABC, cualquiera que fuera la causa.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes con ingreso previo (y por lo tanto con Valoración Geriátrica previa) menor a 1 año. Pacientes que rehusaran la realización de la Valoración Geriátrica o que por sus condiciones físicas no fuera posible la aplicación de las diferentes escalas incluidas en la valoración. Pacientes ingresados directamente a la unidad de terapia intensiva. Si había datos de depresión o delirium, el estado cognitivo se consideró como no valorable.

Se realizaron diferentes escalas (descritas en los anexos, junto con su interpretación) para la determinación de los siguientes síndromes geriátricos: Las alteraciones de la marcha y balance se establecieron mediante la evaluación de Tinetti (anexo 1). Para el diagnóstico de depresión, se utilizó como criterio una puntuación de 5 o más en la escala de GDS corto(anexo 2), para el de delirium los criterios de CAM (anexo 3), el deterioro cognitivo a través de la escala de Mini-Mental Folstein (MMSE, anexo 4), la Pérdida de la Autonomía se definió mediante la incapacidad de realización de actividades de la vida diaria cotidianas e instrumentales, a través de la clasificación de Katz y Lawton (anexo 5). Se aplicó el Examen Mínimo del estado Nutricio (MNA, anexo 6), donde menos de 19 puntos

fue definido como desnutrición. El colapso del cuidador se definió como una puntuación mínima de 22 puntos en la escala de Zarit (anexo 7).

Se definió Fragilidad como la presencia de cuando menos tres de los siguientes factores: pérdida de peso, deterioro cognitivo, pérdida de destrezas (Katz y Lowton alterados), síntomas depresivos, problemas psicosociales, déficit sensorial (auditivo, visual), incontinencia (urinaria, fecal). Se definió como Deprivación sensorial tanto a los déficits visual o auditivo que no contaran ó no alcanzaran a ser compensados con los auxiliares visuales/ auditivos, mediante una respuesta negativa a la pregunta: "a pesar de sus anteojos / aparato auditivo, ¿su visión / audición es buena? El término de Polifarmacia se consideró como la ingesta de 5 o más medicamentos en, cuando menos, el último mes previo a la hospitalización. Los trastornos hidroelectrolíticos se definieron por arriba o debajo de los límites normales, en el caso de hiperglucemia se consideró por arriba de 200 mg/dl. Para el resto de los Síndromes Geriátricos analizados, se aplicaron las definiciones habituales.

Se realizó una correlación entre los Síndromes Geriátricos encontrados y el diagnóstico de ingreso encontrado en la Nota de Ingreso del paciente a los diferentes servicios de hospitalización.

Se utilizó el Sistema SPSS (Scientific Public Social Statistics, versión 12.0 para Windows) para el análisis estadístico.

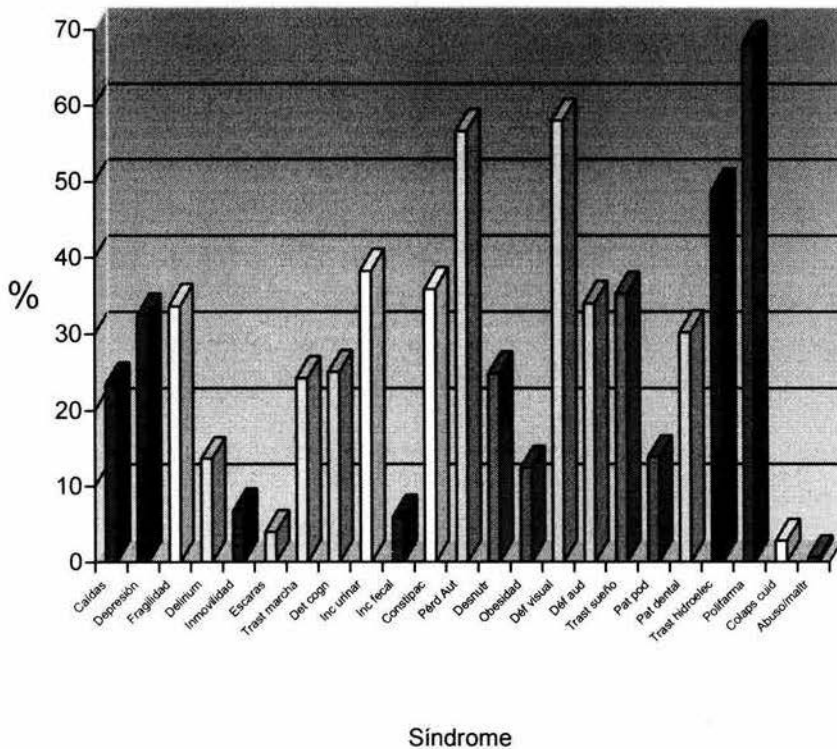
RESULTADOS

Se incluyeron un total de 500 pacientes, con edad media de 85.47 ± 4.4 años (mínima 80, máxima 100). El 56.4% (n=282) era de sexo femenino y 43.6% (n=218) del sexo masculino.

Se analizaron un total de 22 síndromes geriátricos, encontrando como el más frecuente a la polifarmacia, con una prevalencia del 68.2%, y el menos frecuente abuso / maltrato, con 0.6%. La media de síndromes geriátricos presentados por paciente fue de 6.0 ± 3 (máximo 19, mínimo 0).

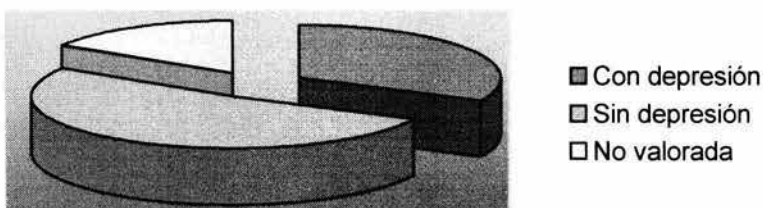
En la Gráfica 1 se presenta la distribución de cada síndrome encontrada.

Gráfica 1. Distribución de los Síndromes Geriátricos



Las caídas se documentaron en el 23.4% (n=117) de los casos. El 32.4% de los pacientes (n=162) presentó depresión. El 51.2% (n=256) de los casos no presentaron ésta entidad y el GDS no fue valorado en el 16.4% (n=82) de los pacientes (Gráfica 2).

Gráfica 2. Prevalencia de depresión



Cumplieron criterios de Fragilidad el 33.6% de los casos (n= 168), y de delirium el 13.6% (n=68).

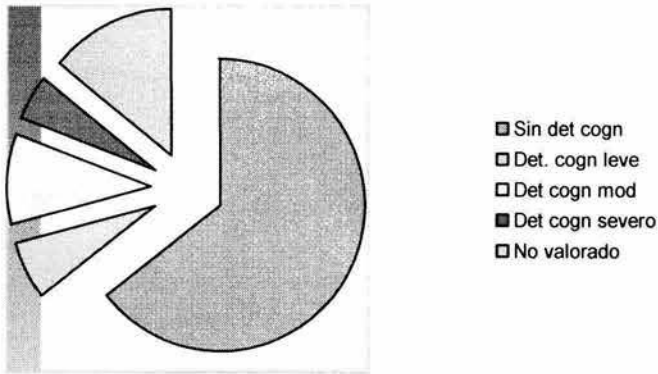
La inmovilidad se documentó en el 6.8% de los casos (n=34), y las escaras de decúbito en el 4% de los pacientes (n=20)

El 24.2% (n=121) de los casos presentaba Trastornos de la Marcha.

El deterioro cognitivo se pudo documentar en el 25.0% de los pacientes (n=125), siendo leve en el 7.6% (n=38), moderado en el 11.6% (n=58) y severo en el 5.8% (n=29). El MMSE no pudo valorarse en el 16.6% de los casos (n=83).

El estado cognitivo de los pacientes al ingreso está representado en la Gráfica 3.

Gráfica 3. Estado cognitivo al ingreso



La incontinencia urinaria estuvo presente en el 38.2% de los casos (n=191), y la incontinencia fecal en el 6% (n=30)

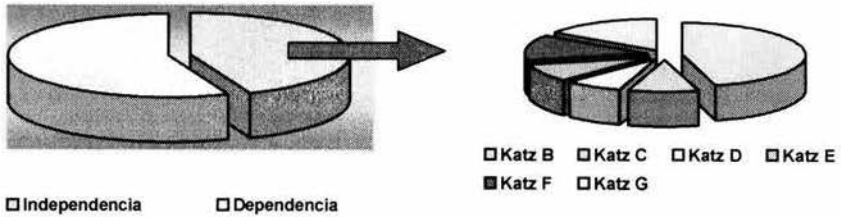
El 35.8% de los casos (n=179) refirió antecedente de constipación.

El 56.6% de los pacientes (n=283) era dependiente en algún grado para las actividades básicas de la vida diaria. La clasificación de Katz se distribuyó de la siguiente forma: 25.8% (n=129) tuvo una clasificación B, 5.2% (n=26) C, 4.2% (n=21) D, 5.2% (n=26) E, 7.4% (n=37) F y 8.8% (n=44) G.

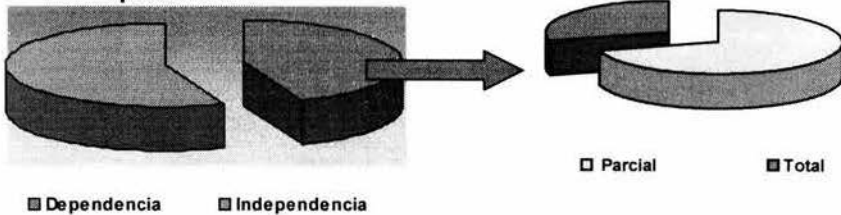
El 44.0% de los pacientes (n=220) tenía algún grado de dependencia para las actividades instrumentales de la vida diaria: 31.0% (n=155) era dependiente parcial para éstas actividades y el 13.0% (n=65) dependiente total para las mismas.

En las Gráficas 4 y 5 se presentan el grado de autonomía de los pacientes al ingreso.

Gráfica 4. Independencia para AVBD



Gráfica 5. Independencia para AIVD



De acuerdo al MNA, el 24.8% de los casos (n=124) presentaba desnutrición. Se documentó obesidad en el 12.4% de los casos (n=62).

El déficit visual se encontró en el 58% de los pacientes (n=290), y el déficit auditivo en el 34.0% (n=170).

Los Trastornos del sueño estaban presentes en el 35.2% de los casos (n=176).

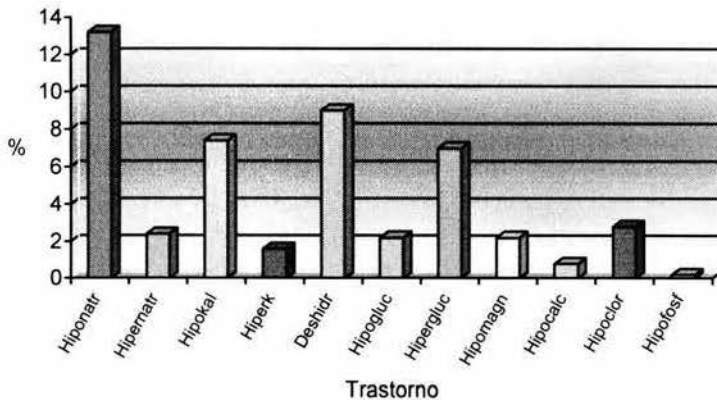
La patología podiátrica se observó en el 13.8% de los casos (n=69), y la patología dental en el 30.2% (n=151).

El 48.8% (n=244) ingresó con algún tipo de Trastorno Hidroelectrolítico: se encontró Hiponatremia en el 13.2% (n=66), Hipernatremia en el 2.4% (n=112),

Hipokalemia en el 7.4% (n=37), Hiperkalemia en el 1.6% (n=8), Deshidratación en el 9.0% (n=45), hipoglucemia en el 2.2% (n=11), Hiperglucemia en 7.0% (n=35), Hipomagnesemia en 2.2% (n=11), Hipocalcemia en el 0.8% (n=4), Hipocloremia en el 2.8% (n=14) e Hipofosfatemia en el 0.2% de los casos (n=1).

En la Gráfica 5 se presentan los trastornos hidroelectrolíticos encontrados.

Gráfica 5. Trastornos hidro-electrolíticos encontrados



El 68.2% (n=341) de los pacientes presentaba polifarmacia.

El colapso del cuidador se documentó en el 2.8% de los casos (n=14) y el abuso/maltrato en el 0.6% (n=3).

El 16.4% (n=82) de los ingresos hospitalarios estuvo asociado a la presencia de alguno de los síndromes geriátricos. Las relaciones específicas se detallan en la Tabla 4. En los casos de ingreso hospitalario secundario a algún síndrome geriátrico, solo el 29.2% (n=24) fue sospechado dicho síndrome en la nota de ingreso hospitalario.

Tabla 4. Síndromes Geriátricos como causa de Ingreso Hospitalario

Diagnóstico de ingreso	Síndrome relacionado	Mecanismo	% de IH	n=
Fractura (a cualquier nivel)	Caidas	Contusión	8.4	42
STDA IRA	Polifarmacia	Efecto secundario de diversos fármacos	2.2	11
Neumonía por broncoaspiración	Inmovilidad	Una de las consecuencias de la inmovilidad en la neumonía por broncoaspiración	1.4	7
Hematoma subdural, TCE	Caidas	Contusión	1.2	6
Deshidratación	Pérdida de la autonomía	Dependencia total para las ABVD, incluso alimentación	1.0	5
Intoxicación por benzodiazepinas	Desnutrición	Con hipoalbuminemia severa, mayor cantidad de fármaco libre	0.4	2
Hiponatremia severa	Polifarmacia	Efecto sumatorio de diversos diuréticos	0.4	2
Desequilibrio hidroelectrolítico	Desequilibrio hidroelectrolítico	El anciano es más susceptible a éste tipo de alteraciones	0.4	2
EVC	Caidas	TIA que se manifestó inicialmente como caídas y que posteriormente se desarrolló en EVC	0.2	1
Policontusión	Caidas	Contusión	0.2	1
Úlceras de decúbito infectadas	Inmovilidad	Presión sostenida en partes blandas	0.2	1
Encefalopatía hepática	Constipación	Sobrecrecimiento bacteriano	0.2	1
Estado confusional agudo	Delirium	Multifactorial	0.2	1
Total			16.4	82

Nota: TCE= traumatismo cráneo-encefálico, STDA= sangrado de tubo digestivo alto, IRA= insuficiencia renal aguda, EVC= evento vascular cerebral, TIA= isquemia cerebral transitoria, ABVD= actividades básicas de la vida diaria, IH= ingreso hospitalario.

DISCUSION

Una de las razones del auge actual de la Geriatría, además del mayor número de ancianos en el mundo, es el tipo de presentación de las enfermedades en éste grupo de edad. Aunado a la gran cantidad de patologías que suelen acumularse, los cambios propios del envejecimiento y manifestaciones atípicas de gran parte de las entidades nosológicas, hacen que el diagnóstico de las diversas condiciones que aquejan al anciano sea difícil. Es por ello que la Geriatría ha surgido con el fin de entrenar al personal médico en la sospecha diagnóstica, tratamiento y rehabilitación de las patologías propias del adulto mayor. Por otra parte, ésta subespecialidad médica abarca un aspecto que en muchas otras áreas de la medicina ha sido frecuentemente olvidado: el aspecto psico-social del enfermo, el cual realza gran importancia en el entorno, incluso físico, del adulto mayor.

Los Síndromes Geriátricos representan uno de los mejores ejemplos y pilares del estudio del anciano: son entidades poco frecuentes en los adultos jóvenes, a diferencia de los viejos, y que engloban signos y síntomas superpuestos, sinergizados y entremezclados por los diferentes cambios que se suceden a lo largo del proceso de envejecimiento y las diversas enfermedades que coexisten en éste grupo de edad. Son, probablemente, una de las grandes diferencias que existen con la Medicina Interna tradicional; esto es, lo que diferencia al Geriatra del Internista.

A pesar de su relevancia, aún no se ha logrado dar la difusión requerida a éstos problemas: no son citados en la literatura médica no geriátrica, y por lo tanto no son diagnosticados ni tratados por gran parte del mundo médico.

Es bien sabido que lo primero para tratar un problema es reconocerlo, con el fin de ofrecer un tratamiento oportuno, prevención y rehabilitación en los casos en los

que se requiera. Es por ello que en éste trabajo se expone la prevalencia de una entidad tan compleja como son los Síndromes Geriátricos.

La prevalencia encontrada en el presente estudio fue, en términos generales, muy parecida a la reportada en la literatura. En la Tabla 5 se presenta una comparación de los hallazgos de éste trabajo, comparados con lo referido en otras fuentes.

Tabla 5. Comparación de la prevalencia de síndromes geriátricos encontrada en el estudio y la reportada en la literatura.

Síndrome geriátrico	Prevalencia en el estudio (%)	Prevalencia en la literatura (%)
Caidas	23.4	31-35
Depresión	32.4	14.2-54
Fragilidad	33.6	46
Delirium	13.6	10 (8-60)
Inmovilidad	6.8	15
Escaras	4.0	3-11
Trastornos de la marcha	24.2	25
Deterioro cognitivo	25	21.9 (moderado-severo)
Incontinencia urinaria	38.2	15-30 (73.7 en >95 años)
Incontinencia fecal	6.0	3.7-27
Constipación	35.8	40
Pérdida de la autonomía	56.6 (ABVD), 44.0 (AIVD)	50
Desnutrición	24.8	40-60
Obesidad	12.4	65
Déficit visual	58.0	6
Déficit auditivo	34.0	30
Trastornos del sueño	35.2	50
Patología podiátrica	13.8	80
Patología dental	30.2	13-89
Trastornos hidroelectrolíticos	48.8	11-25
Polifarmacia	68.2	28
Colpaso del cuidador	2.8	16.7
Abuso / maltrato	0.6	35

Las Caídas se presentaron con una prevalencia del 23.4%, muy similar a la reportada para ancianos mayores de 65 años; sin embargo, muy por debajo de la usualmente encontrada en mayores de 85 años (31-35%), grupo etáreo en el que fue hecho el presente estudio. Aunque es difícil determinar el motivo de ésta menor prevalencia, probablemente se deba a una también menor presencia de otro síndrome directamente relacionado: los trastornos de la marcha, encontrada en el 24.2% de los casos, comparada con el 25% reportada en la literatura. De hecho, al encontrar porcentajes tan similares entre caídas y trastornos de la marcha se podría pensar en una causa común; sin embargo, no todos los pacientes con trastornos de la marcha se caen ni estos trastornos son la única causa de las caídas. Otros factores de riesgo importantes incluyen el déficit visual el cual, sin embargo, se encontró en mayor población a la reportada en muchos otros estudios. A pesar de su menor prevalencia, las consecuencias de las caídas como motivo de hospitalización fueron elevadas: fracturas (a cualquier nivel) que representaron el 8.2% de los ingresos hospitalarios, hematoma subdural / TCE el 1.2%, EVC inicialmente manifestado como caída (isquemia cerebral transitoria) 0.2%, y contusión también secundaria a caída. 0.2%.

La Depresión tuvo una prevalencia similar a la reportada en otros estudios (32.4% vs 14.2-54%). Aunque es un trastorno psiquiátrico de escasa importancia para muchos médicos, se asocia a la recuperación más lenta de enfermedades agudas, puede acelerar el deterioro físico, e incrementar la presencia de otros síndromes que aumentan la co-morbilidad, como polifarmacia. El amplio rango en la prevalencia de ésta entidad depende en gran parte de las condiciones específicas de cada población, incluyendo aspectos tanto físicos, psicológicos y sociales. De ésta forma, lo reportado en ancianos en la comunidad (no asilados) está en 27%, elevándose hasta el 54% en ancianos hospitalizados, muy probablemente como efecto mismo de la hospitalización (por la condición física presentada en ése momento), que no necesariamente traduce el estado psíquico del individuo previo al internamiento, y que convendría evaluar posterior al egreso para ajustar algún

tipo de tratamiento si estuviera indicado por persistencia de los síntomas depresivos.

De acuerdo a los criterios utilizados en éste trabajo, la Fragilidad se encontró en menor proporción a lo reportado en otros estudios. Esto es muy variable por diversos factores, tal vez el más importante es que para la definición de éste síndrome no existe un criterio unificado hasta la fecha. Dependiendo los criterios utilizados por cada autor para definir el término, la prevalencia puede cambiar enormemente. Tennstedt, Sullivan y McKinlay, definiendo el término como dependencia en un aspecto de las ABVD, deterioro cognitivo o disminución de la movilidad, encontraron un prevalencia en ancianos >70 años de la comunidad de 18.9%. Datos del Estudio de Salud en Ancianos de Saskatchewan, en el cual fragilidad se definió como deterioro en uno o más aspectos de las AVBD, deterioro cognitivo y pobre apreciación de salud física, la prevalencia estimada fue del 27%⁶². Por otra parte, nuestra población de estudio fueron hospitalizados, lo cual podría modificar un poco los resultados, sobre todo en el aspecto de pérdida de peso como criterio diagnóstico en el cual se basan muchos autores.

El Delirium es otro ejemplo de la amplia variabilidad de prevalencia en las series reportadas. A su llegada al hospital, se calcula que el 10% de los ancianos padecen ésta entidad, aunque los rangos varían desde el 8-60%, dependiendo los autores. Esta amplia variabilidad depende, además de las condiciones de la población, de la capacidad para identificar el problema. En nuestro estudio, presentaron delirium al ingreso el 13.6% de los pacientes, lo cual se encuentra en los rangos usualmente reportados por otros autores. Dada su asociación con la morbi – mortalidad e incremento en la estancia hospitalaria, es un problema que merece atención temprana. No determinamos en éste trabajo los casos que recibieron tratamiento específico para la entidad y de qué tipo; sin embargo, el simple hecho de detectarlo es un buen parámetro de inicio.

En el caso de Inmovilidad, encontramos una menor prevalencia a la descrita en la literatura: 6.8 vs 15%. Cabe mencionar que no describimos en éste trabajo la inmovilidad que se presentó durante la hospitalización, sino el estado en el que se encontraba el paciente previo al internamiento. Este hallazgo probablemente esté relacionado al también menor grado de trastornos de la marcha encontrado. Aún así, este síndrome geriátrico de alguna manera condicionó el ingreso del 1.6% de los pacientes a nuestro hospital debido a las complicaciones que condiciona, entre otras: neumonía y úlceras por presión. Por otra parte, llama la atención que, a pesar de una menor prevalencia de inmovilidad, una de sus principales consecuencias, las escaras de decúbito, se presentaron en igual proporción de pacientes a la descrita en la literatura. Es importante recalcar que el problema de la inmovilización es prevenible a todos los niveles, y que sus consecuencias son con frecuencia más graves que la enfermedad inicial que la condicionó.

Como se mencionó antes, los Trastornos de la Marcha se encontraron con una menor prevalencia a la reportada en otras fuentes. Esto puede explicarse en parte por las características de la población estudiada, la cual cuenta con mayores recursos económicos, grado de educación y acceso a los servicios de salud comparada con otro tipo de poblaciones. Aunque la relación entre mayor nivel socioeconómico / menor trastornos de la marcha no ha sido descrita, podría ser secundario a una mejor nutrición, mayor hábito de ejercicio, mayor acceso a servicios de salud, atención médica de patologías crónico-degenerativas y rehabilitación física; por lo tanto menos secuelas de enfermedades que pueden condicionar alteraciones en la marcha y el balance. No encontramos literatura que avale ésta teoría, y puede ser motivo de investigaciones futuras.

El Deterioro Cognitivo se reportó con discreto aumento a lo descrito por otros autores. Sin embargo, en la mayoría de los estudios lo que se reporta es el deterioro cognitivo de moderado a severo (prevalencia de aproximadamente 22%), y en nuestro estudio incluimos también al deterioro cognitivo leve, encontrando un 25%, lo cual puede explicar el hallazgo, y considerarse muy aproximado a lo

referido en distintas series. El aspecto cognitivo de un paciente suele no ser valorado de forma sistematizada, sin embargo, sí influye en la toma de decisiones en un paciente de edad avanzada. No es raro que se le considere “terminal” por el hecho de un grado de deterioro cognitivo moderado-severo, o con el diagnóstico definitivo de demencia. Sin embargo, al no hacerse la identificación por personal entrenado, se corre el riesgo de equivocarse (por ejemplo, confundirlo con delirium o depresión, situaciones ambas reversibles con tratamiento), por lo que la determinación del estado cognitivo es fundamental en los pacientes de edad avanzada que son considerados con pobres posibilidades de supervivencia o de calidad de vida.

A pesar de que la población estudiada tenía menor grado de Inmovilidad, Trastornos de la Marcha y Deterioro Cognitivo, todos los cuales pueden ser condicionantes de incontinencia (tanto urinaria como fecal), ésta se presentó con una prevalencia similar que en otras series, lo que sugiere que la etiología puede ser de carácter más físico que condicionada por factores psico-sociales. De hecho, la Incontinencia Urinaria fue discretamente más elevada (38.2% vs 30%) que la reportada en la literatura.

La Constipación, un problema sumamente infravalorado por muchos médicos, y sin embargo condicionante de otras entidades como incontinencia, manifestaciones digestivas vagas y motivo frecuente de queja en el anciano, se presentó en un porcentaje discretamente menor a lo reportado por otros autores (35.8% vs 40%). El mayor estatus económico puede favorecer una mejor alimentación, balance de nutrientes con aporte de fibra en la dieta y vigilancia de terceras personas. Sin embargo, lo que encontramos en éste estudio no deja de ser un porcentaje elevado y, de hecho, se consideró como causa de ingreso en un paciente con cirrosis hepática por sobrecrecimiento bacteriano; esto es motivo de reflexión para el personal que suele olvidarse de la atención de éste problema.

A pesar del mejor grado de movilidad, marcha y estado cognitivo, el grado de independencia para las ABVD y AIVD al ingreso fue similar a lo descrito en otras fuentes para éste grupo de edad. Esto muy probablemente se deba a que en la evaluación de Katz, la presencia de incontinencia (con una alta prevalencia en nuestro trabajo) automáticamente otorga un puntaje B. Esto explica que el Katz más encontrado haya sido, precisamente el B en nuestro estudio. En el caso de las AIVD también el porcentaje de pacientes estuvo muy relacionado con lo reportado en otras fuentes. Sin embargo, estos hallazgos deben tomarse con reserva, pues la mayoría de la población en nuestro hospital son ancianos con envejecimiento exitoso, muy funcionales en términos generales, pero en quienes la incontinencia urinaria tiene mayor repercusión social. Por ejemplo, una incontinencia leve en una mujer de un nivel sociocultural menor pudiera no representar repercusión social, y entonces no cumple el criterio para diagnóstico como tal de incontinencia, otorgándosele un Katz A; a una mujer igualmente funcional pero con mayor nivel socioeconómico con la misma incontinencia en quien sí representa repercusión social, se otorgaría un Katz B. Así mismo, la población estudiada casi siempre ha tenido alguien que haga algunas de las AIVD por ella (servidumbre), por lo que el hecho de que actualmente no las realice puede mal interpretarse como dependencia, la cual sería relativa, pues dichas actividades nunca se realizaron por los pacientes, incluso desde su juventud y en ausencia de alguna patología. Aún así, encontramos que el 1.0% de los ingresos al hospital se relacionaron con una dependencia total para las ABVD, incluso para la alimentación, lo cual condicionó deshidratación e ingreso hospitalario.

La prevalencia de Desnutrición fue menor en éste trabajo (24.8 vs 40-60%). Sin embargo, la obesidad también fue encontrada en menor porcentaje (12.4 vs 65%). Probablemente el nivel de actividad física y los mejores hábitos dietéticos sean responsables de estos hallazgos. La mejor nutrición aparentemente encontrada también favorece una menor estancia hospitalaria ya que la calidad inmunológica del paciente o las posibilidades de recuperación posterior a una cirugía son mayores y más rápidas, teniendo una menor tasa de complicaciones (explicación

que deberá corroborarse en estudios específicos de nuestro tipo de pacientes). Un aspecto importante en el aspecto de desnutrición es la hipoalbuminemia asociada, la cual, entre otras cosas, favorece una mayor cantidad de fármaco libre (no unido a proteínas); de hecho, encontramos dos casos de intoxicación por benzodiazepinas en ancianos con dosis habitual para la edad geriátrica, por lo que se atribuyó a la hipoalbuminemia severa como potencial factor para dicha intoxicación (0.4% de los ingresos hospitalarios).

El Déficit Sensorial fue notablemente más elevado en nuestra población, principalmente en lo que se refiere al déficit visual (58% vs 6%), aunque también el auditivo (34% vs 30%). Este es un hallazgo interesante, ya que puede deberse, en gran parte, por la falta o mala adaptación de los correctivos tanto visuales como auditivos. Se sabe que aproximadamente el 50% de los casos de déficit visual en E.U son corregibles. Esto es algo alarmante, teniendo en cuenta que este problema, potencialmente reversible en muchos casos, es condicionante de caídas, inmovilidad, delirium, depresión, aislamiento, discapacidad y ansiedad. Es un ejemplo claro de las medidas de prevención primaria en las que se puede actuar de una forma relativamente sencilla.

Los Trastornos del Sueño se presentaron con una menor prevalencia (35.2% vs 50%) a la reportada en otras fuentes. Esto se explica porque el interrogatorio dirigido a los pacientes acerca de estos trastornos incluyó solamente la presencia de Insomnio y, a pesar de haberse considerado en éste rubro todos los pacientes que ingerían algún tipo de medicamento con efectos sedativos o somníferos, es frecuente que tanto el médico como el paciente no registren la terapéutica no alópata en el historial farmacológico del paciente, la cual es muy comúnmente utilizada para estos trastornos. Además, muchos pacientes no reportan estos problemas por parecerles ya habituales debido a su cronicidad.

También la Patología Podiátrica se encontró menor a la reportada (13.8 vs 80%), debido muy probablemente al poco énfasis en el diagnóstico de ésta entidad tan

importante, directamente relacionada con síndromes como trastornos de la marcha, caídas y las consecuencias de éstos. En futuras valoraciones deberá hacerse el diagnóstico de forma más acuciosa para la adecuada identificación de éste problema y las variantes que puedan ocasionar interrelación con alteraciones de la marcha y equilibrio.

La Patología Dental se presentó en el 30.2% de los casos, cayendo en los parámetros usualmente reportados, tan amplios como 13-89% dependiendo del tipo específico de patología descrita. Este es un problema con repercusiones tanto locales como sistémicas (alteraciones para comer, deglutir, hablar, etc.), por lo que el diagnóstico y tratamiento oportunos es de suma importancia en la atención integral del paciente geriátrico.

Un aspecto importante lo representaron los Trastornos Hidroelectrolíticos, los cuales se presentaron en el 48.8% de los pacientes al ingreso. Parte de ésta elevada prevalencia se debe, probablemente, a que es habitual en nuestro hospital la búsqueda intencionada de alteraciones bioquímicas, no siendo raro que a todos los pacientes ingresados se solicite determinaciones que en otros centros hospitalarios pudieran ser pocas veces reportadas. Además, se registraron todas las anomalías electrolíticas encontradas, aún cuando salieran muy poco de los límites normales. En éste trabajo, la hiponatremia coincidió con lo reportado en la literatura como la principal alteración, seguida por deshidratación. A pesar de su alta prevalencia, estos trastornos fueron básicamente hallazgos en los pacientes, con poca repercusión clínica, siendo responsables de solamente el 0.8% de los ingresos hospitalarios. Llama la atención específicamente dos casos (0.4%) de hiponatremia severa desencadenada por el uso de varios diuréticos, lo cual fue motivo de ingreso hospitalario, y en el que se aprecia la interrelación de dos síndromes geriátricos: polifarmacia y trastornos hidroelectrolíticos.

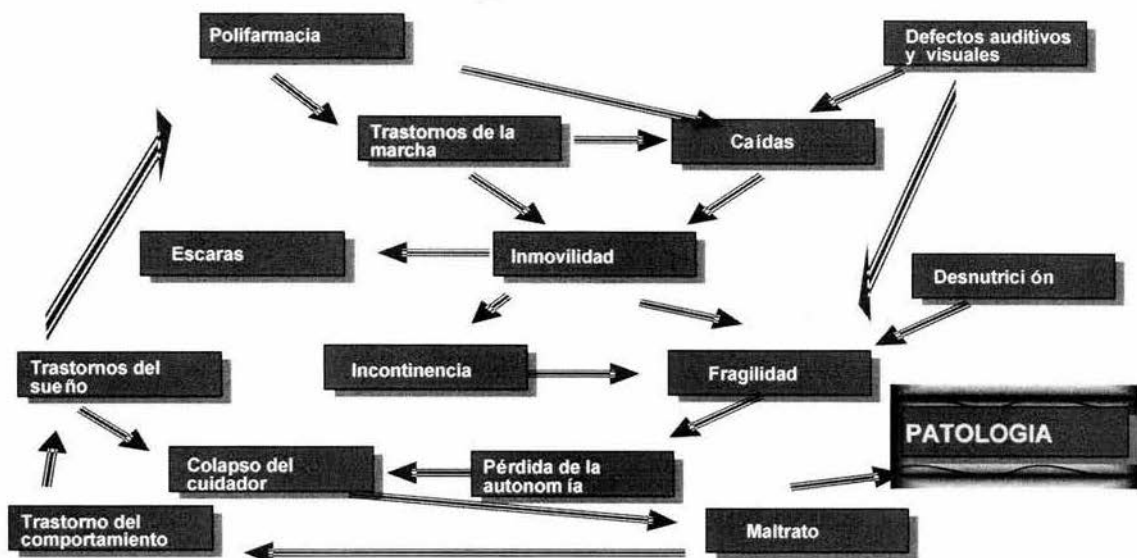
La polifarmacia, aunque en muchas referencias se define como la toma de más de 3 fármacos, en éste estudio se consideró por arriba de 5 medicamentos. Aún así,

se presentó con una mucho mayor prevalencia comparada con otras fuentes (68.2 vs 28%), posiblemente relacionado con el hecho de que en éste estudio se incluyeron pacientes de 80 años y más (“viejos-viejos”), con mayores comorbilidades que los lleva al consumo de múltiples fármacos. Como es bien sabido, el principal problema con la polifarmacia en los ancianos son los potenciales efectos adversos e interacciones farmacológicas. Este Síndrome Geriátrico fue el de mayor prevalencia en nuestro estudio y responsable directo del 2.6% de los ingresos hospitalarios, al desencadenar efectos de Sangrado de Tubo Digestivo Alto, Insuficiencia Renal Aguda (principalmente AINES), e hiponatremia severa como consecuencia de la suma de hasta 3 diuréticos, como ya se había comentado. Este es un aspecto muy importante en la atención geriátrica; un problema que, como muchos, es prevenible cuando se toman en cuenta todas las potenciales interacciones farmacológica, y efectos adversos en cada nuevo medicamento prescrito.

El colapso del cuidador se presentó en mucho menor proporción de lo reportado en otras fuentes (2.8 vs 16.7%). Esto se explica porque nuestra población es, en términos generales, de un medio socio-económico alto, en su mayoría con cuidadores formales (asalariados), vigilados de cerca por la familia del anciano, y lo cual podría también explicar el mucho menor índice de abuso y maltrato que encontramos.(0.6 vs 35%), ya que al detectar cualquier signo o síntoma de cansancio con probabilidades de abuso se busca por la familia el cambio de cuidador.

Los Síndromes Geriátricos son entidades inter-relacionadas, mutuamente condicionantes no solamente de otros síndromes geriátricos, sino de otras entidades patológicas que afectan al anciano. En la Figura 1 se presenta un modelo de interrelación de éstos síndromes.

Figura 1. Interacción de Síndromes Geriátricos



Un total de 16.4% (n=82) de los ingresos hospitalarios estuvieron asociados con la presencia de algún síndrome geriátrico. Es posible que al saber identificar y tratar éstos síndromes se tendría repercusión directa en una menor cantidad de ingresos al hospital; más aún, permite una adecuada rehabilitación en el anciano. La atención médica en los adultos mayores en muchas ocasiones no pretende prolongar la vida, sino mejorar la calidad de ésta, lo cual se lleva a cabo a través de programas de atención integral encaminados a mejorar la funcionalidad de los pacientes. En algunas ocasiones, se puede caer en el error de atender el efecto del síndrome geriátrico, sin atender realmente la causa del mismo (por ejemplo, preocuparnos por la corrección quirúrgica de una fractura de cadera, sin detenernos a pensar el mecanismo que la produjo, que podría ser una caída secundaria a un déficit visual potencialmente reversible).

CONCLUSIONES

Los Síndromes Geriátricos son entidades complejas, interrelacionadas y en muchos casos prevenibles y / o rehabilitables. Tienen una alta prevalencia, así como potenciales repercusiones en la salud y calidad de vida de los ancianos.

Estas entidades, incluso, son causas frecuentemente involucradas de forma directa o indirecta con el ingreso hospitalario en ancianos. Uno de los retos de la Geriatria en los próximos años es difundir su existencia e importancia al personal médico no familiarizado con ellos, con el fin de mejorar la atención, funcionalidad y calidad de vida en éste grupo etáreo.

ANEXOS

ANEXO 1.

EVALUACION DE LA MARCHA Y EL BALANCE (TINETTI)

El sujeto debe estar sentado en una silla rígida y sin brazeras. A partir de esto se evalúa:

A. Balance.

- | | | | | |
|--|-----|--|------|-----|
| 1. Balance Sentado: Se va de lado o resbala | (0) | Firme y seguro | (1) | [] |
| 2. Intenta levantarse: Incapaz sin ayuda | (0) | Capaz en más de un intento | (1) | [] |
| | | Capaz a la primera | (2) | [] |
| 3. Levantarse: Incapaz sin ayuda | (0) | Capaz pero usa sus brazos | (1) | [] |
| | | Capaz sin brazos | (2) | [] |
| 4. Balance inmediato al levantarse (5 segundos) | | Inestable, vacila mueve los pies | (0) | [] |
| | | Estable con apoyo físico | (1) | [] |
| | | Estable sin ningún apoyo | (2) | [] |
| 5. Balance de pie: Inestable | (0) | Estable con amplia base de sustentación \geq de 10cm ó con apoyo | (1) | [] |
| | | Estable con base normal | (2) | [] |
| 6. Empujón (el sujeto con los pies, el examinador empuja con la palma de la mano sobre el esternón 3 veces) Comienza a caer | (0) | Se tambalea pero se recupera | (1) | [] |
| | | Se mantiene firme | (2) | [] |
| 7. Ojos cerrados: Inestable | (0) | Estable | (1) | [] |
| 8. Giro de 360° : Pasos irregulares | (0) | Pasos uniformes | (1) | [] |
| | | Inestable | (0) | [] |
| | | Estable | (1) | [] |
| 9. Al sentarse: Inseguro (juzga mal la distancia se deja caer) | (0) | Usa los brazos, está inseguro | (1) | [] |
| | | Seguro, baja con suavidad | (2) | [] |
| | | Total | /16] | [] |
-

El sujeto se pone de pie, camina a lo largo del corredor o atraviesa el cuarto, primero a su paso de regreso "rápido" pero con precaución (usando su apoyo habitual)

B. Marcha

1. Inicio de la marcha (inmediatamente luego de dar la señal)

Duda o intenta arrancar más de una vez (0) No titubea (1) []

2. Longitud y elevación del paso:

a. Balance pie derecho: No rebasa al izquierdo (0) Rebasa al izquierdo (1) []

El pie derecho no deja el piso (0) Deja el piso (1) []

b. Balance pie izquierdo: No rebasa al derecho (0) Rebasa al derecho (1) []

El pie izquierdo no deja el piso (0) Deja el piso (1) []

3. Simetría en los pasos entre izquierda y derecha:

Desigual (0) Uniforme (1) []

4. Continuidad de los pasos:

Discontinuos (0) Parecen continuos (1) []

5. Rumbo: Marcada desviación (0) Desviación leve, se apoya (1)

Derecho sin auxilio (2) []

6. Tronco: Balanceo marcado o apoyo físico (0)

Sin balanceo pero flexiona rodillas o dorso, separa brazos (1)

No balanceo, no flexión (2) []

7. Base de sustentación: Talones se tocan al caminar (0)

Talones separados (1) []

Total [/12]

Caídas en últimos 6 m: # _____; _____

Caídas en últimos 12 m: # _____; _____

TOTAL /28]

¿Auxiliar marcha? ¿Cuál? _____; tiempo de uso _____

ANEXO 2

ESCALA DE DEPRESION DE YESAVAGE (GDS) versión reducida

- | | |
|---|---------------|
| 1.-¿Está satisfecho con su vida? | si/ NO |
| 2.-¿Ha dejado o se han terminado muchas de sus actividades e intereses? | SI /no |
| 3.-¿Siente que su vida esta vacía? | SI /no |
| 4.-¿Está frecuentemente aburrido(a)? | SI /no |
| 5.-¿Está de buen humor la mayor parte del tiempo? | si/ NO |
| 6.-¿Tiene miedo de que algo malo le pase? | SI /no |
| 7.-¿Se siente contento la mayor parte del tiempo? | si/ NO |
| 8.-¿Se siente frecuentemente desamparado? | SI /no |
| 9.-¿Prefiere quedarse en casa en vez de salir? | SI /no |
| 10.-¿Siente tener más problemas de memoria que los demás? | SI /no |
| 11.-¿Piensa que es maravilloso estar vivo? | si/ NO |
| 12.-¿Le cuesta trabajo iniciar nuevos proyectos? | SI /no |
| 13.-¿Se siente lleno de energía? | si/ NO |
| 14.-¿Siente que su situación es desesperante? | SI /no |
| 15.-¿Cree que los demás se encuentran en mejores condiciones que Ud.? | SI /no |

TOTAL [/15]

Dé un punto por cada respuesta en Negritas.

Interpretación: 0 – 4 = normal, ≥ 5 Sugiere depresión

ANEXO 3

MÉTODO DE EVALUACIÓN DEL ESTADO CONFUSIONAL (CAM)

- Hallazgo 1. Inicio agudo y curso fluctuante
Este hallazgo es comúnmente obtenido de un familiar o enfermera, con respuestas positivas a las siguientes preguntas: ¿Hay un cambio agudo en el estado mental basal del paciente? ¿Este fluctúa durante el día(esto es, tiende a ir y venir, o aumentar y disminuir en severidad?
- Hallazgo 2 Inatención. Se muestra como una respuesta positiva a las siguientes preguntas: ¿Tuvo el paciente en enfocar la atención, por ejemplo, está fácilmente distraible o tiene dificultad para dar seguimiento a lo que estaba diciendo?
- Hallazgo 3 Pensamiento desorganizado. Respuesta positiva a la siguiente pregunta: Estuvo el paciente pensando desorganizadamente o incoherentemente como una conversación irrelevante y sin sentido, flujo de ideas poco claras o ilógicas, o cambiando de forma impredecible de sujeto a sujeto?
- Hallazgo 4 Nivel de conciencia alterado. Cualquier respuesta diferente a “alerta” a la siguiente pregunta: ¿Cuál consideraría el nivel de conciencia del paciente: alerta (normal), vigilante (hiperalerta), letárgico(somnoliento), estuporoso (difícil de despertar) o comatoso (no despierta)El diagnóstico de delirium requiere la presencia de los hallazgos 1 y 2 y ya sea 3 o 4.

ANEXO 4

EXAMEN COGNOSCITIVO BREVE (Mini-Mental de Folstein)

Orientación temporal y espacial

- 1.-Qué fecha es hoy (año, estación, mes, día del mes, día de la semana) [/5]
2.-En donde estamos (país, ciudad, hospital, piso, cuarto) [/5]

Registro

- 3.-Nombre tres objetos (1/ seg.) hasta que los aprenda. Flor (), Coche (),
Nariz () [/3]

Atención y cálculo

- 4.-Resta de los cuatros: Pida al paciente que reste sucesivamente de cuatro en cuatro a partir de 100 (punto por cada respuesta, hasta 6 respuestas) 100-7=93, () 86 , () 79, () 72, () 65,() 58. (alternativa deletree MUNDO al revés: () O, () D, () N() U, () M [/5]

Evocación

- 5.-Pida que repita las tres palabras que se dijeron hace un momento: Flor,Coche,
Nariz [/3]

Lenguaje

- 6.-Muestre un Lápiz y un reloj, pida que nombre cada objeto al señalarlo [/2]

Repetición

- 7.-Repita lo siguiente: "No voy si tu no llegas temprano " [/1]

Comprensión

- 8.-Siga estas instrucciones: "Tome un papel con su mano derecha, dóblelo a la mitad y devuélvalo con la mano izquierda" [/3]

Lectura

- 9.-Por favor haga lo que dice aquí: "Cierre los Ojos" [/1]

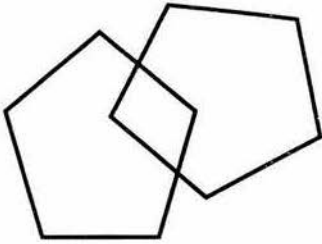
Escritura

- 10.-Escriba una oración que tenga sentido (con sujeto, verbo y predicado) [/1]

Copiado de modelo

- 11.-Copie este dibujo (un punto si conserva todos los lados y ángulos y si la intersección forma un cuadrángulo) [/1]

TOTAL [/30]



Evaluación: ≤ 13 =Severo, 14-18=Moderado, 19-23=Leve, ≥ 24 =Normal (18 ni si <9 escuela)

ANEXO 5

III.- INDICE DE ACTIVIDADES DE LA VIDA COTIDIANA (Índice de KATZ)

1.-Baño: Regadera, tina o esponja

- No recibe ayuda (entra y sale de la tina por si mismo cuando se baña en tina)
- Recibe ayuda para lavar sólo una parte de su cuerpo (espalda o una pierna)
- Recibe ayuda para lavar más de una parte de su cuerpo

2.-Vestido: Sacar la ropa de los armarios y cajones, incluyendo ropa interior y exterior, y utilizar prendas para ajustarla

- Sacar la ropa y se viste completamente sin ayuda – Sacar la ropa y se viste sin ayuda excepto para ajustar las cintas o hebillas del zapato
- Recibe ayuda para sacar la ropa o para vestirse o permanece desvestido parcial o completamente.

3.-Sanitario: Acude al cuarto llamado "baño" para evacuar/orinar, se asea después y arregla sus ropas

- Acude al sanitario, se asea y arregla sus ropas sin ayuda (puede apoyarse y utilizar cómodo en la noche vaciándolo en la mañana)
- Recibe ayuda al acudir al sanitario, al asearse o arreglar sus ropas
- No acude al sanitario para el proceso de eliminación.

4.-Movilización:

- Se mueve dentro y fuera de la cama y silla sin ayuda (puede utilizar un objeto o soporte)
- Sube y baja de la cama y se sienta y levanta de una silla con ayuda
- No se levanta de la cama.

5.-Control de esfínteres:

- Controla la micción y la defecación completamente - Presenta accidentes ocasionales-
- Requiere supervisión para controlar la micción o la defecación, utiliza sonda o es incontinente

6.-Alimentación:

- Se alimenta sin ayuda
- Se alimenta solo, pero requiere ayuda para cortar la carne o untar la mantequilla
- Recibe ayuda para alimentarse o es alimentado parcial o totalmente por vía enteral o parenteral.

RESULTADO _____

Indice: Indica Independencia Indica Dependencia

A: Independiente en las seis funciones

B: Independiente en todas salvo en una de estas funciones

C: Independiente en todas, salvo en el baño y otra función

D: Independiente en todas salvo en el baño, el vestido y otra función

E: Independiente salvo en el baño, el vestido, el sanitario y otra función.

F: Independiente salvo en el baño, el vestido, el sanitario, la movilización y otra función.

G: Dependiente en la seis funciones.

H: Dependiente por lo menos en dos funciones, pero no clasificados como C, D, E ni F

ESCALA DE ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA COTIDIANA (AIVC) de Lawton

A. Capacidad para usar el teléfono:

Lo opera por iniciativa propia, marca sin problemas	1
Marca solo unos cuantos número bien conocidos	1
Contesta el teléfono pero no llama	1
No usa el teléfono	0
	[]

B. Capacidad para realizar compras

Vigila sus necesidades independientemente	1
Hace independientemente solo pequeñas compras	0
Necesita compañía para cualquier compra	0
Es completamente incapaz de realizar compras	0
	[]

C. Cocina *

Planea, prepara y sirve los alimentos correctamente	1
Prepara los alimentos sólo si se le provee de lo necesario	0
Calienta sirve y prepara, pero no lleva dieta adecuada	0
Necesita que le preparen los alimentos	0

[]

D. Cuidado del Hogar *

Mantiene la casa solo o con ayuda mínima	1
Efectúa diariamente trabajo ligero eficientemente	1
Efectúa diariamente trabajo ligero sin eficiencia	1
Necesita ayuda en todas las actividades	1
No participa en el cuidado del hogar	0

[]

E. Lavandería *

Se ocupa de su ropa independientemente	1
Lava sólo pequeñas cosas eficientemente	1
Lava solo pequeñas cosas sin eficiencia	1
No es capaz de lavar su ropa	0

[]

F. Transporte

Se transporta solo	1
Se transporta solo, únicamente en Taxi pero no puede ocupar otros recursos	1
Viaja en transporte colectivo acompañado	1
Viaja en taxi o en auto solamente acompañado	0
Es incapaz de viajar amenos que se hagan arreglos especiales	0

[]

G. Medicación

Toma sus medicamentos sin ayuda (hora y dosis correctas)	1
Los toma sin ayuda generalmente (sólo ayuda para medicamentos nuevos)	1
Toma sus medicamentos si alguien le prepara o recuerda que los tome	0
Es incapaz de hacerse cargo de la toma de medicamentos	0

	[]
H. Finanzas	
Maneja sus asuntos financieros independientemente	1
Maneja sus asuntos financieros con ayuda	1
Sólo puede manejar lo necesario para pequeñas compras	1
Es incapaz de manejar dinero	0
	[]
	TOTAL []

Análisis: 1 independencia, 0 dependencia. ≥ 3 ceros = Dependencia parcial; 0 todos= dependencia total. (*) No cuenta en hombres. Puntuación máxima: mujeres = 8 y hombres = 5

ANEXO 6

VALORACION NUTRICIONAL

A. Cuestionario para la detección de desnutrición

La persona:		
Es muy delgada	Si	2
	No	0
Ha perdido peso en el curso del último año	Si	1
	No	0
Sufre de artritis con repercusión en su funcionalidad global	Si	1
	No	0
Incluso con anteojos su visión es:	Mala	2
	Regular	1
	Buena	0
Tiene buen apetito	Nunca	2
	A veces	1
	Frecuente	0
Ha vivido recientemente algún acontecimiento que la ha afectado profundamente (enfermedad personal, pérdida familiar)	Si	1
	No	0
La persona come habitualmente:		
Fruta o jugo de frutas	No	1
	Si	0
Huevo, queso , mantequilla o aceite vegetal	No	1
	Si	0
Tortilla, pan o cereal	No	1
	Si	0
Leche (1 vaso o más de ½ taza en el café)	No	1
	Si	0
TOTAL		/13

Puntaje	Riesgo Nutricional	Recomendaciones
6 – 13	Elevado	Auxilio para la preparación de las comidas y colaciones, consulta con un profesional de la nutrición. Aplique MNA
3 – 5	Moderado	Supervisión constante de la alimentación (seguimiento para informar regularmente, aconsejar y animar). Aplique MNA
0 – 2	Bajo	Vigilancia en cuanto a la aparición de un factor de riesgo (cambio de situación, baja ponderal, enfermedad aguda, etc.)

B. Examen Mínimo del Estado Nutricio (MNA)

<p>1.- Índice de Masa Corporal</p> <p>0= IMC < 19 1= 19> IMC <21</p> <p>2= 21> IMC <23</p> <p>3= IMC >23</p>	<p>[]</p>	<p>11.- ¿Cuántas comidas hace al día?</p> <p>0= Una</p> <p>1= Dos</p> <p>2= Tres</p>	<p>[]</p>
<p>2.- Circunferencia Medio Braquial</p> <p>0= CMB < 21</p> <p>0.5= 21 > CMB < 22</p> <p>1= CMB >22</p>	<p>[]</p>	<p>12.- ¿Consumes usted?</p> <p>Más de una ración de productos lácteos al día</p> <p>Dos o más raciones de leguminosas o huevo por semana</p> <p>Carne o pescado diariamente</p> <p>0= 0 ó 1 afirmativo</p> <p>0.5= 2 afirmativos</p> <p>1= 3 afirmativos</p>	<p>Si __</p> <p>No __</p> <p>Si __</p> <p>No __</p> <p>Si __</p> <p>No __</p> <p>[]</p>
<p>3.- Circunferencia de pantorrilla</p> <p>0= CP < 31</p> <p>1= CP > 31</p>	<p>[]</p>		
<p>4.- Pérdida ponderal en los últimos tres meses.</p> <p>0= > 3 kg</p> <p>1= No la sabe</p> <p>2= 1 a 3 kg</p>	<p>[]</p>		
<p>5.- ¿Vive el paciente solo, o bien es dependiente de sus familiares o vive en institución?</p> <p>0= Si</p> <p>1= No</p>	<p>[]</p>	<p>13.- ¿Consumes Ud. una o más raciones de fruta o verdura al día?</p> <p>0= No</p> <p>1= Si</p>	<p>[]</p>
<p>6.- ¿Toma más de tres medicamentos al día?</p> <p>0= Si</p> <p>1= No</p>	<p>[]</p>	<p>14.- ¿Ha disminuido su consumo de alimentos en los últimos tres meses? (pérdida de apetito, dificultad para deglutir o masticar)</p> <p>0= Si</p> <p>1= No</p>	<p>[]</p>

		15.- ¿Cuántos vasos de líquido consume diariamente (incluso café, leche, etc.)? 0= < de 3 vasos 1= 3 a 5 vasos 2= > de 5 vasos	[]
7.- ¿En los últimos tres meses ha sufrido alguna enfermedad aguda o estrés psicológico? 0= Si 1= No	[]		
8.- Su movilidad 0= Confinado a cama o sillón 1= Confinado a su habitación 2= Puede andar en exteriores sin ayuda	[]	16.- Modo de alimentación 0= Con asistencia 1= Autónomo con dificultades 2= Sólo y sin dificultades	[]
9. – Problemas Psiquiátricos 0= Demencia o Depresión grave 1= Demencia o Depresión leve 2= Ningún problema psiquiátrico	[]	17.- ¿Tiene una enfermedad o situación que le ha obligado a modificar la cantidad y/o tipo de alimentos que Ud. consume? 0= Si en gran medida 1= Parcialmente o no lo sabe 2= Sólo y sin dificultades	[]
10.- Ulceras de decúbito 0= Si 1= No	[]	18.- En comparación con otras personas de su edad, cómo considera su salud? 0= No tan buena 0.5= Igualmente buena 1= No lo sabe' 2= Mejor	[]
Puntaje: ≤ 19 = Desnutrición, 19-23.5= Riesgo de desnutrición, > 23.5= Normal			

ANEXO 7

CUESTIONARIO DE SOBRECARGA DEL CUIDADOR (Escala de Zarit)

Responda con las palabras NUNCA, CASI NUNCA, A VECES, FRECUENTEMENTE y CASI SIEMPRE a la frecuencia con que usted:

1. Siente usted que su familiar/paciente solicita más ayuda de la que realmente necesita
2. Siente usted que, a causa del tiempo que gasta con su familiar/paciente, ya no tiene tiempo suficiente para usted mismo
3. Se siente estresada(o) al tener que cuidar a su familiar/paciente y tener además que atender otras responsabilidades (Ej: con su familia o en el trabajo)
4. Se siente avergonzada(o) por el comportamiento de su familiar/paciente
5. Se siente irritada(o) cuando está cerca de su familiar/paciente
6. Cree que la situación actual afecta a su relación con amigos u otros miembros de su familia de una forma negativa
7. Siente temor por el futuro que le espera a su familiar/paciente
8. Siente que su familiar/paciente depende de usted
9. Se siente agotada(o) cuando tiene que estar junto a su familiar/paciente
10. Siente usted que su salud se ha visto afectada por tener que cuidar a su familiar/paciente
11. Siente que no tiene la vida privada que desearía a causa de su familiar/paciente
12. Cree que sus relaciones sociales se han visto afectadas por tener que cuidar a su familiar/paciente

(SOLAMENTE SI EL ENTREVISTADO VIVE CON EL PACIENTE).

13. Se siente incómoda(o) para invitar amigos a casa, a causa de su familiar/paciente
14. Cree que su familiar/paciente espera que usted le cuide, como si fuera la única persona con la que pudiera contar

15. Cree usted que no dispone de dinero suficiente para cuidar de su familiar/paciente, además de sus otros gastos
16. Siente que no va a ser capaz de cuidar de su familiar/paciente durante mucho más tiempo
17. Siente que ha perdido el control sobre su vida desde que la enfermedad de su familiar/paciente se manifestó
18. Desearía poder encargar el cuidado de su familiar/paciente a otra persona
19. Se siente insegura(o) acerca de lo que debe hacer con su familiar/paciente
20. Siente que debería hacer más de lo que hace por su familiar/paciente
21. Cree que podría cuidar a su familiar/paciente mejor de lo que lo hace
22. En general, se siente muy sobrecargada(o) al tener que cuidar de su familiar/paciente

Puntuación: Cada Item se puntúa de 1 (Nunca) a 5 (Casi Siempre). La puntuación mínima es por lo tanto 22, y la máxima, 110. No Sobrecarga: 22-46, Sobrecarga Leve: 47-55, Sobrecarga Intensa: 56-110

BIBLIOGRAFÍA

1. Hazzard William R, Blass John P, Halter Jeffrey, Ouslander Joseph G, Tinetti Mary E. Principles of Geriatric Medicine & Gerontology. Edit. McGraw-Hill, 5a ed, 2003. 1648 pp.
2. Landefeld Seth, Palmer Robert M, Johnson Mary A, Johnston Bree C, Lyons William. Current Geriatric Diagnosis & Treatment. Edit. McGraw- Hill., 2004; 558 pp.
3. Moreland Julie D, Richardson Julie A, Goldsmith Charlie, Clase Catherine. Muscle Weakness and Falls in Older Adults: A systematic Review and Meta-Analysis. J Am Geriatr Soc 2004;52:1121-1129
4. Rubenstein Laurence Z, Josephson Karen. The epidemiology of falls and syncope. Clin Geriatr Med 2002;18:141-158
5. Faddis Mitchel N, Rich Michael W. Pacing interventions for falls and syncope in the elderly. Clin Geriatr Med 2002;18:279-294
6. Maurer Mathew, Bloomfield Daniel. Atrial fibrillation and falls in the elderly. Clin Geriatr Med 2002;18:323-33
7. Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. J Am Geriatr Soc 1986;34:119-123
8. Gatti Chen Jasmine. Wich Interventions Help to Prevent Falls in the Elderly? Cochrane for Clinicians: Putting Evidence into Practice. American Family Physician 2002;65:2174-78
9. Weatherall Mark. Multifactorial risk assessment and management programmes effectively prevent falls in the elderly. Evidence-Based Healthcare and Public Health 2004;8:270-272
10. d'Hyver Carlos, Gutiérrez Luis Miguel. Texto de Geriatria. Edit. El Manual Moderno, 2005.
11. McCusker J, Cole Martin, Dufouil Carole. The Prevalence and Correlates of Major and Minor Depression in Older Medical Inpatients. Journal of the American Geriatrics Society 2005; 53:1344-1353

12. Strawbridge William J, Deleger Stephane, Roberts Rpbert E, Kaplan, George. Physical Activity Reduces the Risk of Subsequent Depression for Older Adults. *Am J Epidemiol* 2002; 156:328-334
13. Sarkisian Catherine, Lachs Mark. Failure To Thrive in Older Adults. *Annals of Internal Medicine*. 1996;124:1072-1078
14. Fried LP, Watson J. frailty in older adults. Evidence for a Phenotype; *Journal of Gerontology A Biol Sci Med Sci*. 2001; 56A: M146-m156.
15. Lipsitz L. Dynamics of stability, The physiologic basis of functional healt and frailty; *Journal of Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002; 57A:B115-B125.
16. Bales C. Ritchie C. Sarcopenia, Weight loss and nutritional frailty in the Elderly. *Annu Rev Nutr* 2002; 22:309-323.
17. Blaum Caroline, Li Xue Q, Michelon Elisabete, Semba Richard, Fried Linda. The Association Between Obesity and the Frailty Syndrome in Older Women: The Women's Health and Aging Studies. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53:927-93
18. Van der Mast RC, Fekkes D. Serotonin and amino acids: Partners in delirium pathophysiology? *Semin Clin Neuropsych* 2000; 5: 132-148
19. Clary Greg, Krishnan Ranga K. Delirium: Diagnosis, Neuropathogenesis and Treatment. *Journal of Psychiatric Practice* 2001;7:310-323.
20. Jacobson S, Jerrier H. EEG in delirium. *Semin Clin Neuropsych* 2000; 5: 86-92
21. Roche Vivienne. Etiology and Management of Delirium. *Am J Med Sci* 2003;325:20-30
22. Leentjens Albert, van der Mast Rose. Delirium in elderely people: an update. *Current Opinion in Psychiatry* 2005;18:325-330
23. Jeffrey I, Wallace MD. Acute Delirium in the Elderly Patient. *Primary Care Case Reviews* 2001; 4:193-199
24. Packard Russell. Delirium. *The Neurologist* 2001;7:327-340
25. Minden Sarah, Carbone Lisa, Barsky Arthur, Borus Jonathan, Pife Alison. Predictors and outcomes of delirium. *General Hospital Psychiatry* 2005;27:209-214

26. Meagher DJ. Delirium: optimizing management. *BMJ* 2001; 322: 144-149
27. Schwartz TL, Masand PS. The role of atypical antipsychotics in the treatment of delirium. *Psychosomatics* 2002; 43: 171-174
28. Inouye SK. Prevention of delirium in hospitalized older patients: risk factors and targeted intervention techniques. *Ann Med* 2000; 23: 257-263
29. Misra Sahana, Ganzini Linda. Delirium, depresión, and anxiety. *Clin Care Clin* 2003;19:771-787
30. Di Bari M, V.van de Poll – Franse L, Onder G, et al. Antihypertensive medications and differences in muscle mass in older persons: the health, aging and body composition study. *J Am Geriatrics Soc* 2004: 52(6): 961 – 966.
31. Fries, J.F., Reducing disability in older age. *JAMA* 2002; 288:3164-3166.
32. Hirvensalo M., Rantanen T., Heikkinen E. Mobility difficulties and physical activity as predictors of mortality and loss of independence in the community – living older population. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48:493-8.
33. Miller M, Rejeski W., Reboussin B., Ten Have T., Ettinger W. Physical activity, functional limitations, and disability in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2000;48:1264-1272.
34. Pennix BW, Kritchevsky SB, Newman AB, et al. Inflammatory markers and incident mobility limitation in the elderly. *J Am Geriatrics Soc* 2004: 52(7): 1105 – 1113.
35. Penrod JD, Bookvar KS, Litke MA, et al. Physical therapy and mobility 2 and 6 months after hip fracture. *J Am Geriatrics Soc* 2004: 52(7): 1105 – 1113
36. French-Ubia O. Changes in gait in the elderly. *Rev Neurol.* 2000; 31(1): 80-3.
37. Maki BE, Edmondstone MA, McIlroy WE. Age-related differences in laterally directed compensatory stepping behavior. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2000; 55: M270-M277. .
38. Rubin, FA. Gait Disorders. *Neurologist.* 2002; 8(4): 254-262. Gale Catherine, Martin Christopher, Cooper Cyrus. Cognitive impairment and mortality in a cohort of elderly people. *BMJ* 1996; 312:608-611.

39. Eby Erika, Hogan David, Parhad Irma. Cognitive Impairment in the Nondemented Elderly: Results From the Canadian Study of Health and Aging. *Archives of Neurology*. 1995;52:612-619.
40. Gussekloo J, Westendorp RGJ, Remarque EJ, Lagaay AM, Heeren TJ, Knook DL. Impact of mild cognitive impairment on survival in very elderly people: cohort study. *BMJ* 1997;315:1053-1054.
41. Yaffe Kristine, Kanaya Alka, Lindquist Karla. The Metabolic Syndrome, Inflammation, and Risk of Cognitive Decline. *JAMA* 2004;292:2237-2242.
42. Melzer David, Ely Margaret, Brayne Carol. Cognitive impairment in elderly people: population based estimate of the future in England, Scotland, and Wales. *BMJ* 1997;315:462
43. Tariq SH, Morley J, Prather C. Fecal incontinence in the elderly patient, *Am J Med*, 2003;15(3).
44. Kotler D.P. Cachexia. *Annals of Internal Medicine*. 2000; 133: 621-633
45. Kennedy RL Obesity in the elderly: who should we be treating, and why, and how? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2004; 1: 3-9
46. Lerman-Garber et al. The prevalence of obesity and its determinants in urban and rural aging mexican populations. *Obesity Research*. 1999. 7: 402-406
47. Villareal D. Physical Frailty and body composition in obese elderly men and women. *Obesity Research*. 2004. 12: 913.
48. Eaton DA Dizziness in the older adult, Part 1. Evaluation and general treatment strategies. *Geriatrics*. 2003; 58: 33-36.-
49. Eaton DA. Dizziness in the older adult, Part 2. Treatments for causes of the four common symptoms. *Geriatrics*. 2003; 58:49-52.
50. Lee, Andrew G., Beaver, Hillary A. Visual Loss in the Elderly---Part II: Chronic Visual Loss: What to Recognize and When to Refer. *Clinical Geriatrics* 2003;11:46-53
51. Gresset Jacques, Baumgarten Mona. Prevalence of Visual Impairment and Utilization of Rehabilitation Services in the Visually Impaired .Population of Quebec. *Optometry & Vision Science* 2002; 79:416-423.

52. Evans Gareth. The aged foot. *Reviews in Clinical Gerontology* 2002; 12: 175-180.
53. Whitney K. Foot deformities, biomechanical and pathomechanical changes associated with aging including orthotic considerations, part II. *Clin Podiatr Med Surg* 2003; 20: 511-526.
54. Theodosat A. Skin diseases of the lower extremities in the elderly. *Dermatologic Clinics* 2004; 22 (1): 13-21. Shenkin JD, Bawm BJ. Oral health and the role of the Geritrician. *JAGS* 49: 229-230, 2001
55. Fernández Guerra N, Días Armesto Denis, Pérez Hernández B, Rojas Pérez A. Polifarmacia en el anciano. *Acta Médica* 2002;10:1-2.
56. Kaufman DW, Kelly JP, Rosenberg L et al. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult: population of the United States. The Slone survey, *JAMA* 2002, 289: 1107-1116
57. Gurwitz JH, Field TS, Harrold LR et al. Incidence and preventability of adverse drug events among person in the ambulatory setting. *JAMA* 2003; 289: 1107 --1116.
58. Linjakmpur T, Hartikainen S, Klaukka T. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. *Journal of Clinical Epidemiology* 2002; 55:809-817
59. Fulmer Terry, Guadagno Lisa, Bitondo Carmel, Cannolly Marie. Progress in Elder Abuse Screening and Assessment Instruments. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:297-304.
60. Weuve JL, Boulton C, Morishita L. The Effects of Outpatient Geriatric Evaluation and Management on Caregiver Burden. *Gerontologist* 2000; 40: 429-36
61. Pichardo FA; Pedrero NL. Síndrome del viejo y cuidador maltratado. *ComMed Funsalud Mex* 1996;2:20:20-25
62. Carlson J, Kent Zocchi, Bettencourt Donna. Measuring frailty in the hospitalized elderly: Concept of Functional Homeostasis¹. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 1998; 77:252-257.