



**NOMBRE DEL CATEDRATICO: DR. RICARDO ACUÑA DEL SAZ**

**NOMBRE DE LA ALUMNA: LAURA DILERY CRUZ DIAZ**

**MATERIA: GERIATRIA**

**TEMA: RESUMEN SINDROMES**

**UNIDAD: CUARTA UNIDAD**

**GRADO Y GRUPO: 6° "A"**

**FECHA DE ENTREGA: 10-ENERO-2020**

El anciano presenta diversos problemas de salud cuyas peculiaridades clínicas, como son los cuadros clínicos atípicos y multicausales, y la relevancia de sus complicaciones merecen una especial atención. Siendo los grandes síndromes geriátricos los que se caracterizan en este periodo vital por tener una elevada incidencia y prevalencia en el anciano; estando originados por múltiples y variadas etiologías; condicionando deterioros en la calidad de vida del paciente.

El deterioro funcional que producen estos síndromes podrá ser tratado siempre y cuando sean reconocidos. En aquellas situaciones en las que no exista un tratamiento efectivo, la utilización de distintos servicios de atención (enfoque multidisciplinario), una adecuada nutrición, la adaptación del ambiente y el adecuado manejo de las actividades de la vida diaria podrán evitar la aparición de incapacidades. Los síndromes geriátricos más importantes son: incontinencia urinaria, incontinencia fecal, inestabilidad y caídas, inmovilidad, úlceras por presión, estreñimiento, desnutrición, sarcopenia, síndrome confusional agudo o delirium, depresión, demencia, alteraciones del sueño, mareo y síncope, fragilidad, e infecciones urinarias.

## INCONTINENCIA URINARIA

Se puede definir como la pérdida involuntaria de orina que provoca un problema higiénico y/ o social demostrable objetivamente. Tiene una elevada prevalencia y una gran repercusión sobre la calidad de vida del anciano, siendo además un motivo frecuente de institucionalización (sin embargo, el índice de consulta médica por este problema es muy bajo, próximo sólo a 1/3 de los ancianos que la padecen). Su prevalencia varía en relación con el sexo, la situación funcional, la comorbilidad y el nivel asistencial.

### MECANISMO FISIOPATOLOGICO

El tracto urinario inferior (T.U.I.) está constituido por una cavidad de composición muscular (vejiga), cuya función es la de almacenar la orina, y por un conducto de drenaje (uretra).

El tracto urinario inferior se halla inervado por el sistema nervioso autónomo y por el somático. Esta inervación va a actuar de forma sinérgica modulada por

centros encefálicos y medulares. El músculo liso detrusor se contrae mediante la estimulación de nervios parasimpáticos que van de S2 a S4 de la médula espinal. Los mecanismos de los esfínteres de la uretra incluyen el músculo liso proximal (que se contrae con la estimulación simpática de los espinales que van de T11 a L2) y el músculo estriado distal (que se contrae mediante la estimulación somática colinérgica de la médula de S2 a S4). En el sistema nervioso central, los lóbulos parietales y el tálamo reciben los estímulos aferentes del detrusor, mientras que los lóbulos frontales y los ganglios basales inhiben la evacuación, y el centro de micción pontino integra todo esto en una evacuación completa y socialmente adecuada. De esta forma, cuando la vejiga alcanza su capacidad fisiológica de distensión, se percibe el deseo miccional y, si el sujeto considera que es el lugar y momento adecuados, ese estímulo produce una respuesta motora hasta la vejiga para contraer el detrusor (Ach-Rs muscarínicos), permitiéndose la relajación de la musculatura del suelo pélvico debido a la estimulación por la acetilcolina (Ach), y acto seguido se produce de forma refleja la relajación del músculo estriado periuretral (NA-Rs alfa-adrenérgicos).

Los mecanismos que de una forma directa van a mantener la continencia están localizados a dos niveles, uno proximal, que se corresponde con el cuello vesical (más relevante en la mujer), y otro distal, representado por el músculo uretral (más importante en el varón). Encontraremos así unos requisitos mínimos para mantener la continencia urinaria: almacenamiento efectivo del tracto urinario inferior; vaciamiento efectivo del tracto urinario inferior; movilidad y destreza suficiente para acceder al baño; capacidad cognitiva para percibir el deseo miccional; motivación para ser continente; ausencia de barreras arquitectónicas.

## CAUSAS

Se han identificado una serie de factores ligados a la aparición de incontinencia urinaria:

1. Envejecimiento fisiológico: se han observado algunos cambios a distintos niveles que predisponen al anciano a desarrollar incontinencia, aunque no se debe aceptar que el envejecimiento fisiológico conlleve la pérdida de la continencia urinaria.

2. Patología asociada:

-Los antecedentes personales: la cirugía pélvica previa (cirugía prostática, intervenciones ginecológicas) o la historia ginecológica (partos traumáticos, elevado número de gestaciones).

-Los problemas médicos activos: patología del tracto urinario inferior (prostatismo, bacteriuria asintomática, infecciones, retención urinaria), patología intestinal (impactación fecal, incontinencia fecal), patología neurológica (deterioro cognitivo, enfermedad cerebrovascular, hidrocefalia normotensiva, enfermedad de Parkinson, tumores, neuropatías periféricas y/o autonómicas, enfermedad medular), patología osteoarticular (artritis, artrosis, fractura de cadera, aplastamiento vertebrales), insuficiencia cardíaca, diabetes mellitus, disminución de la visión.

3. Consumo de fármacos: en realidad, parece que pudieran condicionar más un empeoramiento que no la propia aparición de incontinencia. Se indican los principales grupos farmacológicos implicados en la aparición de incontinencia y su mecanismo de acción.

4. Situación funcional: el deterioro cognitivo, el trastorno afectivo y la alteración de la movilidad, son factores claves en la aparición de incontinencia.

5. Situación social: cualquier barrera arquitectónica, el diseño de los baños, así como la falta de cuidadores, pueden ser responsables de algunos casos de incontinencia.

## TIPOS DE INCONTINENCIA

Clasificación según la duración de la incontinencia:

1. Incontinencia transitoria: es reversible, con una duración inferior a cuatro semanas y su alteración se considera funcional, sin alteraciones estructurales. Aparece en el 50% de los ancianos hospitalizados que presentan incontinencia (sólo el 33% de los pacientes con incontinencia que viven en la comunidad). Las principales causas serán: síndrome confusional, infecciones del tracto urinario, uretritis atrófica y vaginitis, fármacos, disfunción psicológica, trastornos endocrinos (hipercalcemia, hiperglucemia e hipopotasemia), inmovilidad e impactación fecal

2. Incontinencia establecida: con una duración superior a las cuatro semanas y con un mecanismo patogénico de origen estructural. Los diagnósticos más frecuentes son la hiperactividad vesical, la incontinencia de estrés, la obstrucción al tracto urinario de salida y la alteración contráctil. Habitualmente requieren exploraciones complementarias y la colaboración de otros especialistas para establecer el mecanismo responsable.

#### Clasificación según el tipo clínico de incontinencia

1. Incontinencia de urgencia o inestabilidad vesical: se trata del tipo de incontinencia urinaria más frecuente (65-75% de los casos). Aparece cuando las contracciones no inhibidas del detrusor se producen espontáneamente y superan la resistencia de la uretra. Los síntomas clínicos suelen ser la urgencia miccional y el incremento de la frecuencia miccional, produciéndose escapes de moderados volúmenes de orina. Básicamente existen 4 mecanismos responsables de este tipo de incontinencia: patología vesical, inestabilidad idiopática, defectos en la regulación por parte del SNC y fase inicial de la obstrucción del tracto urinario inferior.

2. Incontinencia por rebosamiento: aparece cuando la presión intravesical excede la presión uretral con grandes volúmenes de orina en el interior de la vejiga, los escapes de orina son de escaso volumen, pero el residuo postmiccional es característicamente alto (mayor de 100cc). Los dos mecanismos básicos son: la obstrucción del tracto urinario de salida principalmente debido a crecimiento prostático y la arreflexia vesical. La clínica fundamental será la dificultad para iniciar la micción, la sensación de micción incompleta, los episodios de retención urinaria y, en ocasiones, la ausencia de deseo miccional.

3. Incontinencia de esfuerzo o de estrés: aparece cuando el aumento de presión intraabdominal supera la resistencia uretral, provocando la expulsión de pequeñas cantidades de orina (con la tos, la risa, los estornudos, etc.), el residuo postmiccional es bajo. Es más frecuente en las mujeres, apareciendo raramente en los varones, salvo cuando el esfínter uretral externo ha sido dañado tras cirugía prostática. Las causas suelen estar relacionadas con una falta de soporte

del cuello vesical o uretral, favoreciéndose por situaciones como la deficiencia de estrógenos, la obesidad y la multiparidad.

4. Incontinencia funcional: aparece cuando un anciano continente, con tracto urinario intacto, no desea o es incapaz de alcanzar el lavabo para orinar. Las situaciones que contribuyen a este tipo de incontinencia son variadas: ausencia de iluminación adecuada, alteraciones musculoesqueléticas, depresión, deterioro cognitivo, etc.

## DIAGNOSTICO

La historia clínica deberá ser lo más completa posible, incluirá los antecedentes personales, el consumo de fármacos, los factores precipitantes, el tiempo de evolución y momento de aparición de la incontinencia, la frecuencia miccional (diurna y nocturna), la intensidad de los escapes, su forma de presentación (síntomas de urgencia frente a síntomas de esfuerzo, la dificultad en el inicio de la micción y la accesibilidad al W.C.), etc.

Realizaremos una valoración funcional que incluya movilidad y función mental. El estudio analítico incluirá hemograma, bioquímica de sangre (glucosa, iones, calcio, función renal) y un sedimento y cultivo de orina. A través de esta valoración básica se podrá seleccionar a los pacientes que deberán someterse a una valoración urodinámica (cistomanometría, fluxometría, prueba de presión detrusor/flujo miccional, perfil uretral), urológica o ginecológica más compleja. Las indicaciones para realización de estas exploraciones complejas serán: infecciones urinarias recurrentes; episodios de retención urinaria; dificultad en el inicio de la micción o interrupción del flujo miccional; historia de cirugía o irradiación del tracto urinario inferior (en los últimos 6 meses); crecimiento prostático significativo o sospecha de cáncer de próstata; volumen postmiccional mayor de 100 cc; hematuria de causa no aclarada y persistencia de los síntomas, a pesar del tratamiento adecuado.

## TRATAMIENTO

Medidas generales: La adaptación del hábitat y eliminación de las barreras arquitectónicas, medidas higiénico-dietéticas (como reducir el consumo de sustancias excitantes o, en el caso de la incontinencia nocturna, limitar la ingesta

de líquidos a partir de la merienda) , la modificación de los fármacos implicados en la aparición o empeoramiento de la incontinencia, y el empleo de medidas paliativas, utilizando absorbentes o bien colectores externos, en el caso de los varones, para minimizar los efectos del problema.

Técnicas de modificación de conducta. Su objetivo es conseguir un patrón de vaciamiento vesical normal. Ejercicios de la musculatura pélvica (Kegel): realizando contracciones repetidas de los músculos del suelo pélvico, son muy útiles en la incontinencia de estrés. Técnicas de biofeedback: las diversas modalidades (sensor intravaginal/intrarrectal, conos vaginales, perineómetro) tienen como objetivo reconocer por el paciente si los ejercicios de Kegel se están realizando correctamente.

## INCONTINENCIA FECAL

Es la pérdida involuntaria de materia fecal, ocurre cuando la pérdida en el control del gas o de las evacuaciones líquidas o sólidas, es suficiente para producir malestar y sufrimiento. Es un síndrome que tiene gran repercusión tanto en el anciano como en su familia, ya que afecta desde el punto de vista físico, psicológico, funcional y socioeconómico, pues genera grandes gastos, aislamiento, depresión, maltrato, pérdida de la autoestima, institucionalización, con mala calidad de vida, infecciones en la piel y la presencia de otros síndromes geriátricos como las úlceras por presión. Afecta 3.7 a 27% de personas mayores 65 años, siendo más frecuente en hombres 1.3-1, afectando hasta el 50% ancianos asilados y en un 30 % de los hospitalizados. Es una causa frecuente de institucionalización.

## FACTORES DE RIESGO

Los principales factores de riesgo son: impactación fecal por fecaloma, incontinencia urinaria, inmovilidad, enfermedades neurológicas previas (demencia, delirium, EVC, etc.), alteraciones cognitivas, edad mayor de 70 años, fármacos (además de los laxantes, diversos antibióticos, antiácidos, antihipertensivos, tiroxina, digital, propranolol, quinidina, colchicina, sales de potasio, etc.), diarrea, colitis, radiación, depresión severa, inestabilidad de la marcha, neoplasias, artritis, trauma (dilatación anal, cirugía anal, trauma obstétrico), y un acceso difícil al sanitario.

## TIPOS DE INCONTINENCIA FECAL MENOR

"Ensuciar la ropa interior" debido a la mala higiene, hemorroides trombosadas, otras enfermedades perianales, diarrea, inmovilidad, demencia y depresión. Incontinencia de gas es la más común con poca trascendencia médica.

Urgencia defecatoria debido a la incontinencia de líquidos. Sienten las heces líquidas en el recto, pero son incapaces de mantener la continencia hasta llegar al baño. Causas más frecuentes: Proctocolitis inflamatoria, colon irritable y diarrea severa.

Incontinencia verdadera a heces líquidas. En los ancianos tienen una relación frecuente con la impactación fecal por fecalomas; disfunción del suelo pélvico y del esfínter anal.

## TIPOS DE INCONTINENCIA FECAL MAYOR (pérdida de la continencia para heces sólidas)

Lesión del suelo pélvico: Postcirugía, obstétrica, traumatológica y anomalías congénitas anorrectales.

Fármacos: Laxantes, antibióticos, antiácidos, antihipertensivos, tiroxina, digital, propranolol, quinidina, colchicina, sales de potasio,

Prolapso rectal completo.

Cáncer de recto. Alteraciones neurológicas: Centrales: Ictus, demencia.

Espinales: Esclerosis múltiple, mielopatías, tumores. Periféricas: Neuropatías. Enfermedades miopáticas: Distrofias y polimiositis.

Enfermedades sistémicas: Esclerodermia y amiloidosis.

## DIAGNOSTICO

Se basa en la historia clínica, siendo importante preguntar características y número de evacuaciones, inicio, síntomas que lo acompañan. Se debe valorar accesibilidad al sanitario, privacidad, tipo de ropa, capacidad del anciano para movilizarse y para la utilización de utensilios de baño y para vestirse. A la exploración de las características del abdomen, si hay



distensión, dolor, presencia de masas, peristalsis. Explorar periné, ano, características de esfínter, presencia de fisuras, fístulas, cicatrices, prolapso, tumoraciones, hemorroides, fecalitos.

## TRATAMIENTO

Corregir la enfermedad subyacente, si es posible.

Tratamiento farmacológico.

Técnicas de modificación de conducta: Eficaces en pacientes con alteración del suelo pélvico o lesión esfinteriana. Ejercicios del suelo pélvico para reforzar el músculo elevador del ano, el puborrectal, los ligamentos pubovesicales.

Tratamiento de la incontinencia anorrectal: Reconstrucciones quirúrgicas.

Medidas conservadoras: Medidas higiénico-dietéticas: Programar las defecaciones, aumentar la ingesta hídrica y de fibra, además de alimentos astringentes, también es importante un ejercicio físico regular.

Tratamiento del malestar perianal.

Tratamiento de la impactación fecal y del estreñimiento crónico.

Modificación del hábitat o de las barreras arquitectónicas: Retrete accesible.

Utilización de absorbentes: Realizar cambio cuando ocurra deposición. Extremar las medidas de higiene y cuidado de la piel.

## INESTABILIDAD Y CAIDAS

### SINDROME DE INESTABILIDAD

La inestabilidad es un síndrome que afecta significativamente la calidad de vida de los adultos mayores y tiene múltiples causas con una diversidad de presentaciones característica. Es la sensación de estar fuera de balance o de pérdida del equilibrio que se manifiesta cuando el anciano está de pie o caminando. Se manifiesta con temor a caerse. Es un trastorno del equilibrio común en los ancianos que tienen repercusiones en su movilidad y calidad de vida.

El tipo de inestabilidad importante en el anciano es el crónico, resultado de efectos combinados de trastornos y alteraciones de diferentes sistemas (visual, auditivo, vestibular y propioceptivo) que contribuyen a la estabilidad y equilibrio.

#### CAUSAS DE INESTABILIDAD

Las principales causas son la debilidad, dolor, la rigidez, alteraciones del equilibrio y problemas psicológicos. La debilidad puede deberse al desuso de la musculatura, la malnutrición, sarcopenia, anemia, alteraciones de electrolitos, miopatías y alteraciones neurológicas. Las causas de rigidez están en primer lugar la osteoartrosis degenerativa, luego el Párkinson y la gota. El dolor también provoca inestabilidad de origen muscular, articular, periostio-hueso, bursas, tendones, nervios como la ciática, los procesos inflamatorios locales y sistémicos, entre otros.

Enfermedades o condiciones que contribuyen a la inestabilidad:

- a) Musculoesqueléticas: osteoartrosis de extremidades inferiores, fracturas de extremidades inferiores, artritis inflamatorias, enfermedad muscular primaria, debilidad muscular por hipotiroidismo, trastornos dolorosos de los pies (onicolisis, hiperqueratosis, hallux valgus), polimialgia reumática.
- b) Neurológicas: evento vascular cerebral, enfermedad de Parkinson, neuropatía periférica, espondilosis cervical, estenosis espinal, demencia, hidrocefalia normotensiva.
- c) Cardiovasculares: insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad coronaria, vasculopatía periférica, miocardiopatía hipertrófica.
- d) Pulmonares: enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedades pulmonares restrictivas.
- e) Otras: deficiencia de vitamina B 12, ceguera, enfermedad sistémica, grave, caquexia, diabetes mellitus, factores psicológicos, depresión, desesperanza, desamparo, temor a las lesiones, falta de motivación, ganancias secundarias por la discapacidad.

f) Causas ambientales y iatrogénicas: inmovilidad forzada, obstáculos, físicos (escaleras, luz insuficiente, piso resbaladizo, etcétera), falta de apoyo social, efectos adversos de los medicamentos.

Alteraciones fisiológicas asociadas a disminución de la movilidad e inestabilidad en el adulto mayor:

1. Sensoriales: disminución sensibilidad propioceptiva y parestesias, tiempo de reacción lento, disminución de los reflejos correctores.

2. Motoras: pérdida de masa muscular, disminución de las contracciones voluntarias máximas, cardiovasculares, alteraciones de los barorreceptores, disminución de la capacidad aeróbica máxima.

## DIAGNOSTICO

Se efectúa mediante la historia clínica con antecedentes de mareo, vértigo, trastornos en la marcha con historia de caídas; los medicamentos que está tomando, cantidad de fármacos, dosis. A la exploración física, toma de presión arterial de pie y en decúbito para buscar hipotensión ortostática, nistagmus, arritmias y valoración de marcha.

Las preguntas de la escala están divididas en 16 tareas como se describen a continuación: 1. Equilibrio sentado. 2. Levantarse. 3. Intentos para levantarse. 4. Equilibrio en bipedestación inmediata. 5. Equilibrio en bipedestación. 6. Empujar. 7. Ojos cerrados en bipedestación. 8. Vuelta de 360° grados. 9. Sentarse. 10. Inclinación de la marcha. 11. Longitud y altura del paso. 12. Simetría del paso. 13. Fluidez del paso. 14. Trayectoria. 15. Tronco. 16. Postura al caminar.

## CONSECUENCIA DE LA INESTABILIDAD

1. Sociales: pérdida de trabajo, de actividades de esparcimiento, de relaciones interpersonales, de la capacidad de cuidar a otros y a sí mismo.

2. Psicológicas: depresión, temor a caídas, pérdida de control e incapacidad aprendida.

3. Físicas: puede llevar a caídas, incontinencia o retención, pérdida de fuerza y capacidad aeróbica, alteraciones metabólicas (disminución de la glucosa,

balance negativo del calcio y nitrógeno), úlceras por decúbito, contracturas, trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar.

## SINDROME DE CAIDAS

Las caídas constituyen un fenómeno muy frecuente en la edad avanzada (un tercio de las personas mayores que viven en la comunidad se cae cada año y cerca de la mitad de ellas lo hace más de una vez), son una de las principales causas de lesiones, de incapacidad, e incluso de muerte en menos de 1 año, en este grupo de población, y además (especialmente si se repiten), uno de los indicadores más importantes en geriatría de fragilidad o tendencia a la discapacidad. Son expresiones inespecíficas de enfermedad.

El síndrome de caída se define como la presencia de 2 o más caídas en el lapso de menos de 1 año. Es un fenómeno importante entre los ancianos por su frecuencia (0,5 caídas/persona/año, de las cuales el 5% causan lesiones que en el 50% de los casos requieren hospitalización) y por sus consecuencias físicas, psíquicas y sociales.

El miedo a caer o ptofobia o también llamado síndrome poscaída es la complicación más frecuente de un episodio previo de caída. El anciano tiene una baja percepción de autoeficacia para evitar caídas durante actividades de la vida diaria esencial y no peligrosa.

## CAUSAS

La causa de una caída es consecuencia de una compleja y dinámica interacción de factores intrínsecos, extrínsecos y el grado de exposición conductual al riesgo que una persona elige asumir. Por lo que existen varios factores relacionados con la edad que contribuyen a la inestabilidad, los trastornos de la marcha y las caídas.

Factores intrínsecos: El control postural se consigue cuando el individuo es capaz de mantener su centro de gravedad dentro de la base de soporte. Este control está determinado por la aferencia sensorial (función visual, vestibular y propioceptiva), el adecuado procesamiento de la información y la eficaz respuesta efectora (músculos, articulaciones y reflejos).

Factores extrínsecos. Contribuyen al riesgo de caídas cuando encontramos obstáculos o peligros en el entorno, las tareas realizadas requieren un control postural y una movilidad superior a la que posee el paciente; y las situaciones requieran de posiciones cambiantes.

## EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CAÍDAS

Todas las personas mayores de 70 años que tengan factores de riesgo para caídas o hayan sufrido alguna caída precisaran una evaluación sistemática y detallada, que incluiría: 1. Anamnesis detallada valorando las actividades antes, durante y después de la caída y la insistencia de síntomas prodrómicos como la casi-caída, vértigos e inestabilidad a la marcha. 2. Valoración geriátrica exhaustiva, que incluirá aspectos biomédicos (antecedentes médicos, historia farmacológica y estado nutricional), valoración funcional (mediante las diferentes escalas de dependencia funcional), valoración mental, nutricional y social. 3. Valoración física general (neurológica, cardiovascular y del aparato locomotor). 4. Exploración de los órganos de los sentidos, la audición y la visión deben examinarse cuidadosamente (valorar la utilización de lentes, la agudeza visual, la visión periférica y la discriminación de colores y contrastes). 5. Exploración del equilibrio y de la marcha. 6. Evaluación del entorno (en busca de peldaños desgastados, barandillas en mal estado, existencia de alfombras, muebles inestables, escasa iluminación, etc.) 7. Realización de exámenes complementarios, si fuese preciso.

Se debe realizar un cuidadoso estudio del equilibrio y la marcha mediante diferentes tests clínicos:

Test de Romberg: se coloca al paciente en bipedestación con los ojos cerrados y talones juntos, y se valora la dirección de la caída, si ésta se precipita.

Evaluación cronometrada de la estación unipodal: se mide la duración máxima del equilibrio manteniéndose sobre un solo pie, sin ningún apoyo y sin separar los brazos. Se permiten como máximo cinco ensayos. Debe permanecer como mínimo 5 seg. con los ojos cerrados.

Test de Tinetti. Es una prueba muy completa que evalúa por separado un apartado para el equilibrio formado por 16 ítems, que nos permite valorar el

equilibrio estático y dinámico, y otro para la marcha que consta de 12 ítems y nos ayuda a valorar la velocidad de la marcha, la longitud del paso, frecuencia y simetría, movimientos de cadera y pelvis, brazos, postura troncal y regularidad en el apoyo del pie.

Test de "Timed get up and go": el paciente está sentado y debe levantarse y caminar 3 metros, volverse y retornar hacia el asiento, y por último, sentarse de nuevo en el mismo lugar de la partida. Debemos cronometrar el tiempo que tarda en realizarlo. Un tiempo superior a 20 segundos sugiere alto riesgo de caída.

## TRATAMIENTO

El objetivo del tratamiento del paciente que ha sufrido una caída, sin la presencia de alguna complicación, consiste en minimizar el riesgo de sufrir nuevas caídas evitando el comprometer la movilidad, así como el grado de independencia funcional.

Para la prevención de caídas siempre es necesario realizar las siguientes acciones:

1. Reducción del número de medicamentos.
2. Realizar ejercicio aeróbico y de fuerza muscular a tolerancia.
3. Identificar problemas visuales o auditivos y tratarlos oportunamente.
4. Programas de modificación del hogar, evitando las barreras arquitectónicas, poniendo ayudas ergonómicas a la casa del anciano.

## INMOVILIDAD

La inmovilidad se define como la disminución de la capacidad para realizar actividades de la vida diaria por deterioro de las funciones motoras. El síndrome de inmovilidad o descondicionamiento se caracteriza por una importante reducción de la tolerancia al ejercicio, progresiva debilidad muscular y, en casos extremos, pérdida de los automatismos posturales que imposibilitan la deambulación.

## CAUSAS

El envejecimiento fisiológico provoca la aparición de debilidad muscular y disminución de la movilidad articular. Estos cambios se justifican una cierta limitación de la movilidad, pero a su vez estas alteraciones podrán ser secundarias a una menor actividad física, apareciendo así un círculo vicioso en torno a la movilidad.

En la mayor parte de las veces, las enfermedades comunes van a ser causa de inmovilidad:

1. Enfermedades musculoesqueléticas: sobre todo las que producen dolor, entre éstas la osteoartritis, artritis reumatoide, polimialgia reumática, amputación en miembros inferiores, osteoporosis, osteomalacia, fracturas de cadera y fémur, cáncer y metástasis óseas, problemas podiátricos (hallux valgus, callos, deformidades en pies, enfermedad de Paget).

2. Enfermedades neurológicas: el EVC es causante hasta el 30% de discapacidades con dependencia severa. Enfermedad de Parkinson, neuropatías, demencias en estadio severo.

3. Cardiorrespiratorias: insuficiencia cardiaca congestiva, cardiopatía isquémica, enfermedad vascular periférica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

4. Enfermedades debilitantes: todas las enfermedades sistémicas graves, endocrinas, metabólicas, hematológicas, infecciosas, hepáticas, renales, desnutrición, neoplasias.

5. Déficit sensoriales: visual, auditivo.

6. Síndrome de caídas, síndrome poscaídas, síndrome de inestabilidad.

7. Enfermedades psicosociales: demencia severa, delirium, depresión, prolongación diurna voluntaria de las horas de sueño, abandono, aislamiento, soledad, ansiedad, pobreza.

8. Desacondicionamiento físico por reposo prolongado, hospitalizaciones prolongadas y recurrentes.

9. Yatrogenias: fármacos, sobre todo antihipertensivos, hipoglucemiantes, antihistamínicos, antivertiginosos, diuréticos, sedantes, hipnóticos por dosis altas o por interacción medicamentosa, polifarmacia. Los efectos secundarios de

determinados fármacos (hipotensión ortostática, efectos extrapiramidales o disminución del nivel de conciencia) podrán acelerar el cuadro de inmovilidad. En hospitalización: medios de sujeción en cama, uso de venoclisis y sondas, permanencia en cama por tiempo prolongado, entre otros.

10. Factores ambientales: como cambios de domicilio, hospitalizaciones, institucionalización, barreras arquitectónicas.

## CUADRO CLINICO

Las formas de presentación de este síndrome son variadas según la causa subyacente. Existen ancianos que estando en condiciones de movilidad total caen en inmovilidad abruptamente como es el caso de aquellos que sufren accidentes vasculares encefálicos o traumatismos incapacitantes. Otros muestran deterioro progresivo ya sea desde una situación de movilidad total o parcial por alguna enfermedad crónica como es el caso de la osteoartrosis, las enfermedades neoplásicas, la insuficiencia cardíaca y respiratoria o la enfermedad de Parkinson. Y algunos cursan con fenómenos episódicos que ceden totalmente como en las enfermedades autoinmunes o neuropatías de origen hidroelectrolítico o episodios que van disminuyendo progresivamente la capacidad motriz como las caídas a repetición o las hospitalizaciones frecuentes sin apoyo kinésico especializado. Las estadísticas muestran que hasta un 20% de los ancianos de países en vías de desarrollo tienen importantes dificultades en su desplazamiento y la mitad de ellos se encuentran en estado de postración.

## DIAGNÓSTICO

Anamnesis: Permite identificar condiciones clínicas que conducen a la inmovilidad, factores de riesgo asociados, uso de medicamentos, tiempo de evolución, impacto en las actividades de la vida diaria, aspectos psicológicos y sociales que rodean al anciano.

En la exploración, debe prestarse especial atención a los sistemas cardiovascular y respiratorio, el aparato locomotor y la valoración neurológica. Dado que los tres pilares básicos en la movilización son la fuerza muscular, la amplitud del movimiento articular y el equilibrio, debe de prestarse especial atención a la movilidad articular (pasiva y activa), fuerza, tono y reflejos



posturales, sensibilidad, órganos de los sentidos, equilibrio estático y dinámico y deambulación. Se debe medir específicamente la presión arterial a los cambios posturales, déficits neurológicos que incluyan una valoración visual y auditiva, deformidades, determinar el estado nutricional y de la piel, y realizar un adecuado examen podológico: hallux valgus, dedos en martillo, etc.

## TRATAMIENTO

Una vez reconocido el síndrome de inmovilidad debe incluirse de forma específica, en el plan de cuidados, las causas de la inmovilidad, las complicaciones asociadas, la repercusión funcional y el grado de potencial rehabilitador. Por lo que es importante conocer el grado de incapacidad existente, cuyo objetivo será recuperar la situación basal previa si la rehabilitación total no es posible (el desacondicionamiento por desuso, sin patología crónica invalidante asociada, es el que tiene mejor pronóstico). Los objetivos de la fisioterapia deben ir dirigidos a aliviar el dolor, aumentar la fuerza muscular, la amplitud articular y a mejorar la marcha. La terapia ocupacional enfocará sus esfuerzos en la capacidad funcional, mediante la utilización de ayudas y adaptaciones del propio hogar.

Los riesgos del ejercicio dependerán de la intensidad y la duración de éste, incluyen el cansancio extremo, respuestas hipertensivas, riesgo de muerte súbita, infarto de miocardio y lesiones. Nos servirán como signos de alarma la disnea intensa, tos, sibilancias, sudación excesiva, síncope, molestias musculares o articulares y fatiga que persiste más de media hora tras finalizar el ejercicio.

## COMPLICACIONES

Las consecuencias de la inmovilidad son graves y numerosas. El reposo en cama debe reservarse para aquellas situaciones clínicas en las que el riesgo de mantener una actividad física sobrepasa los riesgos de la inmovilidad.

## ULCERAS POR PRESIÓN

Las úlceras por presión (UPP) son aquellas lesiones producidas en la piel como consecuencia de la compresión, generalmente prolongada, entre una superficie externa y una saliente ósea.

Pueden ser un grave problema en la evolución de los pacientes geriátricos con patologías crónicas invalidantes o en aquellos que padecen procesos agudos que los obligan a la inmovilización.

## FISIOPATOLOGIA

Hay cuatro factores que explican los mecanismos por los que se generan: presión, fuerza por cizallamiento-estiramiento, fricción y humedad. La fricción y la humedad son los factores más importantes en el desarrollo de lesiones superficiales de la piel, mientras que la presión y el cizallamiento lesionan los tejidos profundos.

**Presión:** es la fuerza que se ejerce por unidad de superficie, siendo el factor más importante en las génesis de las úlceras. La presión de contacto de 60 a 70 mmHg durante una a dos horas produce degeneración de las fibras musculares, por lo que la necrosis tisular se atribuye a la exposición a presiones altas y repetidas, y al tiempo que se mantiene la presión sobre la zona.

**Fuerza por cizallamiento-estiramiento (tangenciales):** se produce al deslizar la superficie corporal sobre otra, como ocurre al sentar al individuo, al elevar la cabecera de la cama, al deslizar al paciente al piso, ya que se requiere sólo la mitad de la presión para provocar lesión tisular porque con el deslizamiento se produce estiramiento y angulación de los vasos.

**Fricción o roce:** es el deslizamiento sobre la piel por inmediata solución de continuidad entre la superficie corporal y el terreno subyacente; ocurre con el roce de la piel con las sábanas.

**Humedad:** favorece la maceración de los tejidos, incrementando la acción de los otros factores. Originada por sudor, orina y excremento.

Algunos autores agregan otros dos factores como son los cambios tisulares asociados al proceso del envejecimiento y problemas sistémicos:

- Desnutrición
- Pérdida de peso
- Insuficiencia vascular periférica
- Obesidad

- Deshidratación
- Infecciones
- Anemias
- Edema
- Neuropatías

## LOCALIZACIÓN

Dependerá del lugar de la piel que esté sometido a mayor presión. Las zonas más frecuentemente afectadas son el sacro, los talones, las tuberosidades isquiáticas (fundamentalmente en los casos de sedestación) y los maléolos externos.

## FACTORES DE RIESGO

Cualquier proceso que tienda a provocar inmovilidad supone un riesgo elevado de aparición de úlceras por presión. Entre los factores más importantes podemos destacar: la edad (en relación con los cambios fisiológicos producidos en la piel: pérdida de elasticidad, sequedad, disminución de la grasa subcutánea); la inmovilidad (fracturas, encarnamientos prolongados, espasticidad); pérdida de sensibilidad; alteraciones respiratorias con repercusión en la oxigenación tisular; alteraciones en la circulación; malnutrición (hipoalbuminemia, anemia, déficit de vitamina C y/o zinc); alteraciones endocrinas (obesidad, diabetes); incontinencia urinaria y/o fecal; elementos mecánicos (férulas, aparatos ortopédicos); tratamientos con corticoides o citostáticos; factores psicosociales (depresión, deterioro de la propia imagen, falta de higiene).

## ESCALAS DE VALORACIÓN Y PREVENCIÓN

De todas las medidas preventivas, la más eficaz es la utilización sistemática de escalas de detección de riesgo para desarrollar úlceras por presión. Permiten un diagnóstico precoz de aquellas personas en riesgo, para así poder iniciar o ajustar lo más prematuramente las medidas preventivas. De esta forma, en todo paciente donde confluyan varios factores de riesgo, será necesaria una valoración que determine los niveles de riesgo de aparición de úlceras. Existe un gran número de escalas: Norton, Arnell, Braden, Nova, Emina, Goosnell, Knoll,

las cuales deben de realizarse por lo menos una vez a la semana en caso de tener los factores de riesgo.

## ESTADIFICACIÓN

Las úlceras por presión se clasifican según el grado de lesión tisular, estableciéndose en cuatro estadios:

Estadio I. Piel intacta, pero eritematosa, que no blanquea con la presión.

Estadio II. Pérdida parcial del espesor cutáneo, con afectación de la epidermis y la dermis. La úlcera es superficial.

Estadio III. Pérdida completa del espesor de la piel, con afectación del tejido celular subcutáneo. La lesión puede extenderse hasta la fascia subyacente, pero no atravesarla.

Estadio IV. Pérdida de la piel en todo su espesor, con destrucción extensa, necrosis tisular o lesión de los músculos, huesos o estructuras de soporte. En este estadio, como en el III, pueden presentarse lesiones con cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos.

## TRATAMIENTO

Los distintos tratamientos tienden a acelerar o estimular la curación disminuyendo la fase de inflamación del proceso cicatricial (con la escisión de esfacelos y desbridamiento), fomentando así la fase de neoformación.

El tratamiento correcto de cada úlcera incluye: La limpieza de la herida, que debe hacerse con suero fisiológico, para que desprenda y arrastre tejidos muertos y bacterias que colonizan el lecho de la misma.

La eliminación del tejido necrótico por desbridamiento, siendo el procedimiento más eficaz el quirúrgico, aunque no se considera como método inicial o de elección en el anciano, ya que implica el uso de sala quirúrgica, anestesia general o regional, relacionándose con pérdidas sanguíneas y anemia, y la dificultad para su recuperación en el contexto de una médula envejecida carente de factores de crecimiento.

También podrán emplearse tratamientos enzimáticos (químicos) principalmente en estadios iniciales de las úlceras, y los autolíticos; siendo estos últimos unos apósitos oclusivos que crean un ambiente húmedo y anóxico, favoreciendo que las enzimas, macrófagos y neutrófilos presentes en los líquidos de la herida eliminen el material necrótico, siendo la forma de remoción menos traumática, más indolora y selectiva, ya que no afecta al tejido sano, con una acción es lenta, por lo que es necesario cambiar el apósito cada cinco a siete días.

Prevención y atención de las infecciones bacterianas agregadas, considerando para el tratamiento de la infección la existencia del crecimiento bacteriano de más de 100.000 colonias por gramo de tejido por cultivo, sobre todo si se acompaña de síntomas locales o sistémicos. En estos casos se debe iniciar tratamiento antibiótico sistémico, previa recogida de cultivos preferentemente por punción de la profundidad o biopsia de tejido. El tratamiento local con antibióticos tópicos es controvertido, principalmente por la posibilidad de desarrollo de resistencias posteriores.

La utilización de los apósitos adecuados a cada situación clínica, cuya finalidad será mantener el grado de humedad ideal de la herida, de tal manera que se favorezca la cicatrización de la úlcera, además de mantener secos los bordes de la misma, confiriendo aislamiento térmico y bacteriano. Están contraindicados en las úlceras profundas por la posibilidad de infección por anaerobios, si bien en estas últimas se pueden asociar con gránulos de hidrocoloides para el relleno de las mismas y, en caso de úlceras muy exudativas, con sustancias absorbentes tipo alginatos u otros materiales.

### Complicaciones

Se pueden dividir en locales como las hemorragias, infecciones, celulitis, osteomielitis, invasión de otros tejidos por contigüidad, y las sistémicas: anemia, septicemia, amiloidosis.

### ESTREÑIMIENTO

El estreñimiento es un problema frecuente en el anciano. Su asociación con una disminución de la calidad de vida, así como diferentes complicaciones y su

tendencia a la cronicidad, confieren a este síndrome geriátrico una gran importancia.

Se define cuando existe un descenso en la frecuencia de las deposiciones (menos de tres veces a la semana), asociándose generalmente a heces pequeñas o duras y un paso dificultoso de las mismas, junto con una sensación de evacuación incompleta.

## FISIOPATOLOGIA

No se encuentran alteraciones significativas en la motilidad cólica al comparar el tránsito entre ancianos y jóvenes sanos. Sin embargo, se observan diferencias importantes en el anciano: disminución de la presión en reposo del esfínter anal interno, disminución de la presión anal máxima del esfínter anal externo, disminución de la fuerza de contracción de ambos esfínteres, aumento del umbral de presión para provocar el reflejo de defecación, aumento del máximo volumen fecal tolerado y disminución del volumen evacuado en los primeros segundos.

## ETIOLOGIA

Las causas del estreñimiento son múltiples y variadas, influyéndose tanto alteraciones derivadas del propio envejecimiento como características asociadas al estilo de vida de las personas ancianas y determinados procesos patológicos. Dentro de las causas más comunes de estreñimiento encontramos:

Factores generales: inmovilidad, incapacidad funcional, dieta pobre en fibra, deshidratación y trastornos anorrectales (úlceras y fisura anal, proctitis, hemorroides). Lesiones intestinales: cáncer de colon, compresión extrínseca por lesión maligna, estenosis postdiverticulitis o tras lesiones isquémicas, complicaciones postquirúrgicas, megacolon, vólvulos, diverticulosis, denervación inducida por laxantes. Alteraciones endocrino-metabólicas: diabetes mellitus, hipotiroidismo, alteraciones hidroelectrolíticas (hipercalcemia, hipopotasemia, hipomagnesemia), uremia, intoxicación por metales pesados. Alteraciones neurológicas: enfermedad de Parkinson, enfermedad de Alzheimer, enfermedades y tumores medulares, enfermedad cerebrovascular, esclerosis múltiple, neuropatía autonómica. Enfermedades del tejido conectivo: amiloidosis,

esclerodermia. Psiquiátricas: depresión, delirium. Sociales: inaccesibilidad al retrete. Cuerpos extraños.

## DIAGNOSTICO

En la exploración física, hemos de prestar especial atención a la exploración local para descartar trastornos anorrectales, realizar un tacto rectal para evaluar el tono del esfínter y del recto, así como un examen de las heces (heces pequeñas y compactas sugieren colon irritable o enfermedad diverticular, la presencia de sangre y moco nos obliga a descartar patología orgánica como neoplasia o enfermedad inflamatoria intestinal, las heces acintadas sugieren estenosis del canal anal, casi siempre de origen orgánico (aunque pueden aparecer en el colon irritable y las hemorroides). En la exploración general, será importante valorar los signos de deshidratación, así como la presencia de alteraciones abdominales.

La realización de estudios complementarios (analítica, radiografía simple de abdomen, enema con bario, colonoscopia, manometría anal, ecografía) debe realizarse de forma individualizada, investigando principalmente aquellos casos de estreñimiento de reciente aparición en los que no encontremos otro proceso asociado y cuyas manifestaciones clínicas sugieran organicidad.

## TRATAMIENTO

Medidas higiénico-dietéticas. Son efectivas en el 60% de los casos. Incluye una dieta rica en fibra (20 gr al día como mínimo) y líquidos (al menos 2 litros diarios). Se debe realizar ejercicio físico de forma regular y un entrenamiento intestinal (acostumbrar al paciente a intentar la defecación a una hora fija, aprovechando el reflejo gastrocólico). Es importante mejorar la adaptación del hábitat para facilitar el acceso al retrete.

Medidas farmacológicas. Los laxantes se usan cuando existen molestias, no siendo conveniente que se usen más de siete días consecutivos porque pueden ocasionar diarrea, además de que su empleo constante provoca una habituación a nivel intestinal.

## MALNUTRICIÓN

La malnutrición tiene una elevada prevalencia en el paciente anciano: la tasa de prevalencia de desnutrición energético-proteica en la población anciana ambulatoria es de 3,3% (la prevalencia asciende a un 79% si incluimos los ancianos ambulatorios con un riesgo nutricional moderado-alto). En los pacientes hospitalizados, esta prevalencia alcanza un 68% (incluyendo desnutridos y aquellos con riesgo de malnutrición), y encontraremos malnutridos hasta en un 60% de los ancianos institucionalizados.

## SARCOPENIA

La sarcopenia es la pérdida de masa muscular esquelética asociado con el envejecimiento, incluso en personas con peso corporal estable, contribuyendo en gran medida a la discapacidad física y a la pérdida de independencia del anciano. Una definición operacional de sarcopenia es una masa muscular apendicular (por ejemplo, la suma de la masa muscular en las piernas y brazos) dividida entre la talla en metros, dando como resultado más de dos desviaciones estándar por debajo de un individuo joven normal.

## DEPRESIÓN

La depresión es uno de los trastornos psiquiátricos más frecuentes en el anciano, pese a que a menudo no es reconocida, causando importantes repercusiones clínicas y funcionales.

La depresión puede ser un efecto secundario de muchos fármacos, con síntomas que aparecerán entre días y semanas tras el inicio del consumo del fármaco. Dentro de este grupo, se incluyen numerosos antihipertensivos: betabloqueantes (especialmente el propranolol), metildopa, reserpina y guanetidina; los corticoides; los antiparkinsonianos (especialmente la levodopa), aunque la propia enfermedad de Parkinson podrá ser la causante de depresión; otros fármacos frecuentemente asociados son la digoxina, las hormonas sexuales y la quimioterapia.



## BIBLIOGRAFIA

Carlos Nadim Toloza Salech Darinel Navarro Pineda . (2017). GERIATRIA. CTO, 1, 74.