

Síndrome de Inmovilidad

– *Un diagnóstico muchas veces ignorado* –

Dr. Aldo Fierro*, Dr. Pablo Solari**, Dra. Ana Pérez***

* Especialista en Medicina Interna. Especialista en Geriátrica
Prof. Agregado de Clínica Médica B.

Ex-Prof. Adjunto Departamento de Geriátrica.

** Asistente Interino de Clínica Médica B.

*** Residente de 2º año. Departamento de Geriátrica.

Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", Facultad de Medicina.
Universidad de la República. Montevideo. Uruguay.



Resumen: *Los trastornos de la movilidad son muy frecuentes en los adultos mayores, y la mayoría de los médicos se enfrentan a este tipo de pacientes y a las consecuencias que trae consigo la inmovilidad.*

La pérdida de movilidad determina repercusiones en todos los aparatos y sistemas del organismo, dando lugar a complicaciones que pueden terminar con la vida del paciente.

De lo anteriormente mencionado surge la importancia de realizar la valoración geriátrica integral y poner en marcha diferentes intervenciones, desde la prevención primaria hasta el tratamiento de las complicaciones del síndrome de inmovilidad.

Palabras clave: inmovilidad, envejecimiento, prevención.

Abstract: *Disorders due to immobility are very common among the elderly, and most physicians are faced with this type of patients and the consequences that arise from immobility.*

Loss of mobility causes an impact in every system of the body, which leads to complications that can even end with the patient's life.

Of the above rises the importance of carrying out a Geriatrics Assessment in order to set in motion different type of interventions that go from primary prevention to the treatment of the immobility syndrome complications.

Key words: immobility, aging, prevention

Introducción

La medicina geriátrica tiene un objetivo fundamental: *el aumento de la sobrevivencia libre de discapacidad, logrando que el adulto mayor conserve sus capacidades de autocuidado y aquellas que le permiten vivir de manera independiente en la comunidad.*

Para lograr ese objetivo es necesario conservar la movilidad.

Al referirnos a la movilidad nos referimos a la capacidad de moverse en todo el rango posible, desde lo más básico como rolar o levantarse de la cama, a deambular, salir del domicilio o utilizar los medios de transporte.

Si se pierde la movilidad se pierde la capacidad de realizar actividades de la vida diaria, hecho que empeora la calidad de vida, predispone a la aparición de complicaciones y aumenta la mortalidad.⁽¹⁾

Los trastornos de la movilidad son muy frecuentes en los adultos mayores. Pueden deberse a una o varias en-

fermedades crónicas e instalarse progresivamente, o ser consecuencia de una enfermedad aguda.

El 18% de los mayores de 65 años tienen problemas para moverse sin ayuda.

A partir de los 75 años más del 50% de las personas tienen problemas para salir de su casa y el 20% deben permanecer confinados en su domicilio.⁽²⁾

Cuando el anciano queda inmovilizado por una enfermedad aguda o una complicación aguda de una enfermedad crónica, el 50% fallece en los primeros seis meses.⁽²⁾

Surge entonces una entidad clínica que puede definirse como un síndrome que determina complicaciones en diferentes aparatos y sistemas. Se puede definir el inmovilismo como *la disminución de la capacidad de realizar las actividades de la vida diaria (AVD) por deterioro de la función motora.*⁽³⁾

El síndrome de inmovilidad se origina por cambios fisiopatológicos en múltiples sistemas, condicionados por el envejecimiento y el desuso, manifestándose como deterioro funcional con limitación de la capacidad de movilización.

E-mail: fierroaldo@vera.com.uy

Todos los médicos que asistimos adultos mayores nos enfrentamos a este cuadro clínico en diferentes niveles de asistencia, tanto en la atención domiciliaria como en el paciente hospitalizado.

El cuadro es prevenible y potencialmente reversible, por lo tanto su identificación tiene una importancia fundamental con la finalidad de indicar intervenciones dirigidas a evitar su instalación y las graves complicaciones que determina.⁽³⁾

El síndrome de inmovilidad es multifactorial y está determinado por factores predisponentes frecuentes en los adultos mayores. Esto explica que si bien no es exclusivo es mucho más frecuente en este grupo de población.

Factores predisponentes

De los múltiples factores que predisponen al paciente a verse afectado por el síndrome, los más frecuentes son:

- falta de fuerza o debilidad (desnutrición, disonías, anemia, sarcopenia),
- rigidez (artrosis),
- dolor,
- alteraciones del equilibrio y
- trastornos mentales (depresión, demencia, delirium).

Puede resultar de utilidad diferenciar entre factores predisponentes *intrínsecos* y *extrínsecos*.

Factores predisponentes intrínsecos

Cambios producidos por el envejecimiento

Con el envejecimiento se producen cambios fisiológicos, que favorecen la disminución de la movilidad pero por sí mismos no explican el inmovilismo. Afectan diferentes aparatos y sistemas⁽⁵⁾.

- **Sistema músculo esquelético:** disminuye la masa, la fuerza muscular y la velocidad de contracción muscular.
- **Sistema nervioso:** disminuye la sensibilidad vibratoria y se enlentecen los reflejos posturales.
- **Sistema cardiovascular:** disminuye la reserva para el ejercicio como consecuencia de disminución del gasto cardíaco; disminuye la distensibilidad del ventrículo izquierdo y la frecuencia cardíaca máxima que se alcanza con el ejercicio.
- **Sistema respiratorio:** disminuye la elasticidad de la pared torácica y del pulmón. Se altera el reflejo tusígeno y la función ciliar.

Enfermedades agudas y crónica prevalentes

Una de las características diferenciales de los adultos mayores es la comorbilidad. Son muchas las enfermedades que se asocian y que pueden determinar alteraciones de la movilidad, afectando diferentes aparatos y sistemas⁽⁶⁾.

- **Enfermedades osteoarticulares:** osteoartritis (artrosis) de grandes articulaciones (caderas, rodillas). Otras causas frecuentes son la osteoporosis con fracturas

vertebrales, la polimiagia reumática y los trastornos podológicos.

- **Enfermedades neurológicas:** ataque cerebrovascular con secuelas motoras, enfermedad de Parkinson y síndromes parkinsonianos, polineuropatías.
- **Enfermedades cardiovasculares:** insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, arteriopatía obstructiva crónica de MMII, insuficiencia venosa crónica.
- **Demencias de diferentes etiologías:** en sus estadios avanzados determinan una disminución de la movilidad que deriva en un síndrome de inmovilidad que termina con la vida de estos pacientes.
- **Depresión:** los episodios depresivos tan frecuentes en los ancianos son una causa frecuente de dismovilidad y deterioro funcional.

Factores predisponentes extrínsecos

Factores iatrogénicos

Reposo en cama evitable, medidas de restricción física, uso inapropiado de medicamentos fundamentalmente benzodicepinas de acción prolongada -que producen sedación, hipnosis y relajación muscular-, o antipsicóticos que producen síndrome parkinsoniano.⁽⁷⁾

Factores ambientales

Inadecuación arquitectónica, ausencia de auxiliares de la marcha, tratamientos de rehabilitación y mantenimiento funcional en centros asistenciales que no están preparados para el adecuado tratamiento de los problemas de los adultos mayores.

Este es uno de los motivos que justifica la existencia de niveles asistenciales específicos para este grupo de población.

Factores sociales

Soledad, escaso soporte social.

Consecuencias de la inmovilidad

El síndrome de inmovilidad genera alteraciones en los diferentes aparatos y sistemas, determinando complicaciones que muchas veces son las que terminan con la vida del paciente.^(2, 3, 4, 8)

A nivel muscular

Pérdida de *fuerza muscular*, calculada en un 20% semanal.

Los músculos grandes se atrofian a mayor velocidad que los pequeños, y las piernas se atrofian más que los brazos.

A nivel osteoarticular

Se produce *fibrosis y anquilosis* de las articulaciones limitando la movilidad.

La pérdida de la densidad mineral ósea predispone a fracturas osteoporóticas que son una de las principales causas de inmovilidad aguda en los adultos mayores, como consecuencia de traumatismos de bajo impacto.

A nivel del aparato digestivo

Aumenta el riesgo de *RGE* favorecido muchas veces por una postura inadecuada en la cama.

El *estreñimiento* y su más grave expresión, la *impactación fecal*, ocasiona distensión abdominal que favorece el reflujo y aumenta la pululación bacteriana, factor que predispone a infección urinaria.

A nivel respiratorio

Se produce una alteración de la dinámica respiratoria condicionada por pérdida de la fuerza muscular y disminución de la excursión diafragmática, favorecida por la postura inadecuada y la distensión abdominal.

Como consecuencia aumenta el *riesgo de infección respiratoria* agravada por la dificultad en la expulsión de las secreciones bronquiales que muchas veces causan *atelectasia*. Todas estas alteraciones determinan insuficiencia respiratoria que es causa principal de muerte en el paciente inmovilizado.

A nivel cardiovascular

Con el reposo se produce una rápida *desadaptación del aparato cardiovascular*. Como consecuencia del reposo, disminuye el volumen intravascular por disminución del aporte hídrico -tan frecuente en los pacientes inmovilizados- y el efecto de fármacos vasodilatadores y diuréticos, lo que explica la elevada frecuencia de hipotensión ortostática. Esta es definida como el descenso de 20 mm Hg de PA sistólica o 10 mm Hg de PA diastólica controlada al minuto y a los 3 minutos de la bipedestación.

La trombosis venosa profunda y el TEP es otra de las complicaciones de riesgo vital del paciente inmovilizado.

A nivel urinario

Hay aumento del riesgo de *infección urinaria* que se favorece por el estreñimiento, la impactación fecal y la incontinencia para materias.

Muchas veces como consecuencia de la inmovilidad se produce incontinencia urinaria. Debido a la incontinencia urinaria se indica cateterización uretral, que es el principal factor vinculado a la instalación de infección del tracto urinario. Por ello es necesario recordar que la incontinencia urinaria en la mayoría de los casos no es indicación de cateterización uretral y que evitándola se evita un alto porcentaje de las infecciones urinarias en el paciente inmovilizado.

La pérdida de la densidad mineral ósea produce aumento de la excreción urinaria de calcio que favorecido por la disminución del aporte de líquidos favorece la *formación de cálculos en la vía urinaria* factor que favorece y agrava la infección urinaria

A nivel de la piel

Las *úlceras por presión* son la principal y más grave complicación. Los adultos mayores tienen mayor riesgo de instalarlas fundamentalmente si al inmovilismo se asocia deterioro del estado nutricional, incontinencia y mala perfusión periférica.

A nivel metabólico

Se producen modificaciones que tienen implicancia clínica:

- **Metabolismo glucídico:** resistencia a la insulina con tendencia a la hiperglucemia.
- **Metabolismo lipídico:** aumento del colesterol total, descenso del HDL colesterol.
- **Metabolismo proteico:** catabolismo proteico con balance nitrogenado negativo.

Valoración clínica

En todo paciente adulto mayor se debe valorar el grado de movilidad así como detectar los factores de riesgo de inmovilismo e instalación de un síndrome de inmovilidad.

Se debe realizar una *valoración geriátrica integral* que incluye la valoración médica, del estado mental, social y funcional así como la detección de los denominados síndromes geriátricos (*caídas, incontinencia urinaria, trastornos del sueño, uso inapropiado de medicación*).⁽⁹⁾

Esta valoración no debe ser similar en todos los pacientes. No es lo mismo un paciente inmovilizado en cama que un paciente autoválido. En la primera situación nos interesa evaluar si es capaz de rolar en la cama, cambiar de decúbito, si tiene equilibrio sedente.

En el paciente autoválido la velocidad de la marcha es un predictor de mantenimiento o deterioro funcional.

Intervenciones en el paciente inmovilizado

Como fue mencionado anteriormente, *el síndrome de inmovilidad es prevenible y potencialmente reversible*. Por lo tanto hay intervenciones que *previenen* la instalación, intervenciones para *intentar la reversión*, intervenciones para *tratar las complicaciones establecidas* y prevenir la aparición de nuevas complicaciones.^(3, 4, 8)

Prevención primaria

La *realización de ejercicio* previene el inmovilismo y la instalación del síndrome de inmovilidad; en cambio el sedentarismo se vincula con inestabilidad, caídas, fracturas e instalación del síndrome.

Prevención secundaria

El *diagnóstico precoz* del inmovilismo es fundamental si queremos revertir el cuadro y evitar las complicaciones.

La recuperación va a depender de la etiología, el tiempo de evolución, la gravedad de las comorbilidades, el estado

cognitivo, la motivación para recuperarse y el soporte socio-sanitario.

Se valorará si el paciente tiene potencial de rehabilitación y su inclusión en un plan de recuperación.

A esos efectos los niveles de asistencia geriátrica (*Unidad Geriátrica de Agudos, Unidad de Media Estancia y Hospital de Día Geriátrico*) son unidades de recuperación funcional que brindan asistencia multidisciplinaria al anciano con deterioro funcional potencialmente reversible.

Prevención terciaria

Instalado el cuadro las intervenciones se dirigen a tratar las causas, las complicaciones establecidas y prevenir la aparición de nuevas complicaciones:

Prevención de complicaciones cutáneas

La instalación de úlceras por presión es una de las complicaciones más graves en el paciente inmovilizado.

Es necesario asegurar una adecuada hidratación y dieta equilibrada, examen diario de la piel que debe mantenerse limpia, secado sin fricción, aplicación de cremas hidratantes, apósitos protectores en zonas de apoyo y cambios posturales programados.

Prevención de complicaciones músculo esqueléticas

Se debe asegurar una adecuada postura y alineación corporal, ejercicios activos o pasivos de acuerdo a la situación del paciente.

Prevención de complicaciones cardiovasculares

La prevención cardiovascular se orienta a detectar y evitar la hipotensión ortostática, indicando pasar progresivamente de la posición acostado a la posición de pie; prevenir la TVP y el TEP mediante movilización activa y pasiva de MMII e indicación de tromboprofilaxis de acuerdo a pautas establecidas.

Prevención de complicaciones respiratorias

La *traqueobronquitis, la neumonía y la atelectasia por tapón mucoso* son complicaciones frecuentes del paciente con síndrome de inmovilidad.

La adecuada postura en la cama, la hidratación por vía oral, endobronquial o parenteral de acuerdo a la situación del paciente y la fisioterapia respiratoria son medidas dirigidas a prevenir complicaciones que son frecuente causa de muerte.

Prevención de complicaciones digestivas

Se debe valorar el estado del sensorio, la bucofaringe (*piezas dentarias, focos sépticos, prótesis y su estado*) y detectar trastornos de la deglución previo a la indicación de alimentación por vía oral.

Se indicará dieta rica en fibras y se promoverá un patrón de defecación para evitar el estreñimiento y la impactación fecal.

Prevención de complicaciones urinarias

La incontinencia urinaria funcional es una complicación frecuente del síndrome de inmovilidad.

La indicación de cateterismo vesical muchas veces no es apropiada. La indicación apropiada y la revaloración de la indicación evita un alto porcentaje de infecciones urinarias en el paciente inmovilizado.

Conclusiones

El síndrome de inmovilidad debe considerarse como una entidad clínica independiente, muy frecuente en el adulto mayor, a pesar de lo cual es muchas veces ignorado

La prevención y la identificación precoz son las principales herramientas para evitar las complicaciones derivadas del mismo, que producen elevada morbilidad y mortalidad.

Recibido: 16/09/2015
Aprobado: 15/10/2015

Bibliografía

1. Montero-Odasso M, Schapira M, Soriano ERet et al. Gait velocity as a single predictor of adverse events in healthy seniors aged 75 years and older. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2005;60(10):1304-9.
2. Martínez Muñoz L, Delgado Reyes I, Cruz Sánchez L. et al. Estudio de las enfermedades crónicas como causa del síndrome de inmovilidad en el adulto mayor. *Congr. Reg. Med. Fam. III(X):1-9.*
3. Egusquiza AC, Bazan LMP, Zitzewitz AJV-M Von. Manual del residente en Geriátrica. 2011.
4. P.S. Complicaciones secundarias a la inmovilidad en el anciano. *Rev Gerontol.* 1995;5:345-52.
5. Osuna-Pozo C et al. Revisión sobre el deterioro funcional en el anciano asociado al ingreso por enfermedad aguda. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2014;49(2):77-89.
6. Martínez L, Delgado I, Cruz L et al. Estudio de las enfermedades crónicas como causa del síndrome de inmovilidad en el adulto mayor. *III Congreso Regional de Medicina Familiar Wonca Iberoamericana - CIMF. X Seminario Internacional de Atención Primaria de Salud. Versión Virtual. Obtenido de: <http://cimfcuba2012.sld.cu/index.php/xseminarioAPS/2012/paper/view/639/409> (Revisado 20/8/2015).*
7. Gavilán E, Morales M, Hoyos J et al. Polimedición y prescripción de fármacos inadecuados en pacientes ancianos inmovilizados que viven en la comunidad. *Aten. Primaria.* 2006; 38 (9): 476-82.
8. Luengo C, Navarro J, Abizanda P. Atención al anciano inmovilizado. En: Abizanda P, Rodríguez L, editores. *Tratado de Medicina Geriátrica. Fundamentos de la atención sanitaria a los mayores.* Barcelona, España. Elsevier SLU; 2015:416-420.
9. Marín P. Fragilidad en el Adulto Mayor y Valoración Geriátrica Integral. *Reumatología* 2004; 20(2):54-57.

PORQUE NO TODAS LAS SITUACIONES SON IGUALES

Mulsi D3

Vitamina D3 (Colecalciferol)

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS

800 UI
2000 UI
5000 UI

UNA PRESENTACIÓN PARA CADA NECESIDAD

Mantenimiento	Mulsi D3 800
Deficiencia	Mulsi D3 2000
Carencia	Mulsi D3 5000

Spesar