

Guía para el diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria en adultos mayores

RESUMEN

La incontinencia urinaria, caracterizada por pérdida involuntaria de orina que repercute negativamente en el estado de salud, funcionalidad y relaciones sociales de los individuos, es un síndrome geriátrico frecuente muchas veces no diagnosticado. El objetivo de esta guía es proporcionar recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica disponible, para el diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria en las personas adultas mayores, en el primer nivel de atención médica institucional. La información de los artículos seleccionados fue analizada e integrada por dos médicos familiares, un geriatra, un gerontólogo y dos expertos metodológicos en elaboración de guías clínicas. Para verificar su comprensión y aplicabilidad y llevar a cabo los ajustes necesarios, se realizaron cuatro talleres con 35 médicos que laboraban en el primer nivel de atención médica. La guía clínica resultante permitió al médico de atención primaria identificar el tipo de incontinencia urinaria y dar recomendaciones de manejo no farmacológico y farmacológico, e identificar los casos que deben ser referidos para atención especializada.

SUMMARY

Urinary incontinence is a frequent geriatric syndrome, characterized by involuntary urine losses that have a negatively influence on the health, their functionality and social relationships in whom suffered it. Nevertheless, most of these patients are not diagnosed and they do not receive treatment. The objective of this clinical guideline is to provide recommendations based on the best scientific evidence available for diagnosis and treatment of the urinary incontinence in the elderly, at primary care attention. Articles of clinical relevance were selected based on clinical evidence and analyzed by two family physicians, one geriatrician, one gerontologist and two experts in methods for elaboration of clinical guidelines. To verify comprehension and clinical applicability, 4 workshops including 35 family physicians were carried out, and the corresponding adjustments were made. The clinical guideline can be a tool for physicians at primary care attention to classify urinary incontinence and to provide pharmacologic and nonpharmacologic treatment. Additionally, the guideline presents recommendations for identification of patients who need specialized care.

Recibido: 24 de enero de 2007

Aceptado: 4 de mayo de 2007

Introducción

La incontinencia urinaria es uno de los síndromes geriátricos más frecuentes en la práctica clínica. En Estados Unidos se calcula que en los adultos mayores, entre 7 y 20 % de los hombres y entre 9 y 42 % de las mujeres que viven en la comunidad presentan algún grado de incontinencia urinaria; hasta 6 % de los hombres y 14 % de las mujeres señalan pérdidas urinarias importantes.¹ Esta proporción aumenta a más de 50 % en individuos que viven en residencias de estancia prolongada o asilos.²

En México, datos de la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento en 2001, dejaron ver que de las mujeres entrevistadas con edad comprendida entre los 65 y 84 años de edad, 11.1 % tenía pérdidas urinarias al momento de la entrevista, mientras que en los hombres del mismo grupo de edad, la proporción fue de 10.5 %. En el grupo de población mayor de 85 años de edad, 22 % de las mujeres informó pérdidas urinarias, mientras que en los hombres, 18 %.³

Las consecuencias clínicas de la incontinencia urinaria son dermatitis en la región perineal,

**José Juan
García-González,¹
Amilcar
Espinosa-Aguilar,²
Svetlana
Vladislavovna
Dobrova,¹
Abel
Peña-Valdovinos,²
Hortensia
Reyes-Morales¹**

¹Unidad de Investigación
Epidemiológica y en
Servicios de Salud,
Centro Médico Nacional
Siglo XXI.

²Coordinación de
Políticas en Salud

Instituto Mexicano del
Seguro Social,
Distrito Federal, México

Comunicación con:
José Juan
García-González.
Tel: (55) 5627 6900,
extensiones 21846,
21847.
Correo electrónico:
jose.garciago@imss.gob.mx

Palabras clave

- ✓ incontinencia urinaria
- ✓ adulto mayor
- ✓ guía clínica

Key words

- ✓ urinary incontinence
- ✓ aged
- ✓ practice guideline

mayor riesgo de desarrollar úlceras cutáneas en este sitio, infección de vías urinarias,⁴ caídas,^{5,6} ansiedad, depresión, deterioro funcional e incluso mayor riesgo de fallecer.⁷ Dentro de las consecuencias sociales están el aislamiento, disminución de la actividad sexual, disfunción en el empleo, sobrecarga para los cuidadores^{8,9} y representa un factor de riesgo para internamiento en residencias.¹⁰

Cuidadores y pacientes generalmente la niegan o la minimizan como parte normal del envejecimiento. Entre 25 y 50 % de los pacientes con incontinencia urinaria busca atención médica, y de éstos 20 % recibe tratamiento.¹¹ Por eso es necesario que el médico de atención primaria identifique los signos y síntomas para su diagnóstico y manejo oportuno y referencia de los pacientes que requieran atención especializada.

El objetivo de la guía que aquí se presenta es proporcionar recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica disponible, para el diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria en personas adultas mayores, en el primer nivel de atención médica institucional. Los usuarios a quien va dirigida son médicos familiares y médicos generales, y la población blanco, adultos de 60 años o más.

Cuadro I Clasificación del nivel de evidencia y fuerza de recomendación

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para metaanálisis de estudios clínicos aleatorizados	A. Directamente basada en evidencia categoría I
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencia categorías I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia, o ambas	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II o III

Modificado de Shekelle P, Woolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999;318:593-559.

Definiciones operativas

- *Incontinencia urinaria:* pérdida persistente e involuntaria de orina a través de la uretra, ya sea en reposo o con el esfuerzo y que repercute en el funcionamiento familiar o social del individuo.¹²
- *Incontinencia urinaria transitoria:* evento precipitado por causas reversibles y que desaparece al resolverse el problema que lo originó.¹³
- *Incontinencia urinaria permanente:* secundaria a alteraciones estructurales o funcionales permanentes que afectan el mecanismo de micción, o a enfermedades permanentes que limitan la capacidad física o cognoscitiva para el uso del sanitario o de dispositivos para orinar.¹³
- *Incontinencia urinaria por esfuerzo:* secundaria al aumento de la presión intraabdominal ocasionada al toser, estornudar, ponerse de pie, sentarse, hacer algún esfuerzo con los músculos abdominales.⁷
- *Incontinencia urinaria por hiperactividad del detrusor (incontinencia de urgencia):* acompañada de la sensación súbita e imperiosa de orinar, sin lograr controlar esta sensación, independientemente de que la vejiga esté llena o no.⁷
- *Incontinencia urinaria por rebosamiento:* caracterizada por pérdidas pequeñas y constantes de orina, asociadas con vaciamiento incompleto de la vejiga con reducción en la fuerza del chorro de la orina.⁷
- *Incontinencia urinaria funcional:* relacionada con la incapacidad para utilizar el baño, ya sea porque el paciente no pueda trasladarse o no puede solicitar asistencia para el uso del baño o de algún dispositivo que le permita orinar, si es que está postrado en sillón o cama o por que tenga alteraciones cognoscitivas permanentes.⁷

Elaboración de la guía

Estuvo basada en la revisión de la literatura y selección de la evidencia por un panel de expertos conformado por dos médicos familiares, un geriatra y un gerontólogo, todos con más de tres años de experiencia y certificados en su campo, así como dos expertos en el diseño e implementación de guías clínicas. En la primera reunión de trabajo se definieron los objetivos y la estrategia de trabajo para las sesiones subsecuentes; el proceso de la conformación de las guías duró tres meses.

A través de los términos *urinary incontinence*, *overactive bladder*, *stress incontinence*, *overflow incontinence*, *functional incontinence elderly*, así como los sinónimos de estos términos tanto en español como inglés, se procedió a la búsqueda sistematizada de artículos en las siguientes bases de datos internacionales: Medline, Ovid, Ebsco, Proquest, SpringerLink y Mediclatina. Los artículos seleccionados debían contener información conceptual así como del diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria en ancianos, basada en evidencias científicas; de esta forma fueron seleccionaron 18 artículos de revisión clínica, 12 estudios originales, tres revisiones sistemáticas, dos guías clínicas y una base de datos (Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento en México).³ La información de los artículos fue analizada e integrada para conformar la presente guía. Cada una de las recomendaciones propuestas está basada en evidencia científica, clasificada según su nivel de sustento¹⁴ (cuadro I).

Posteriormente se realizaron cuatro talleres con 35 médicos del primer nivel de atención médica, usando casos clínicos previamente formulados, para verificar la compresión de la información y aplicabilidad clínica de la guía; se identificaron los puntos críticos y se procedió a realizar las modificaciones necesarias.

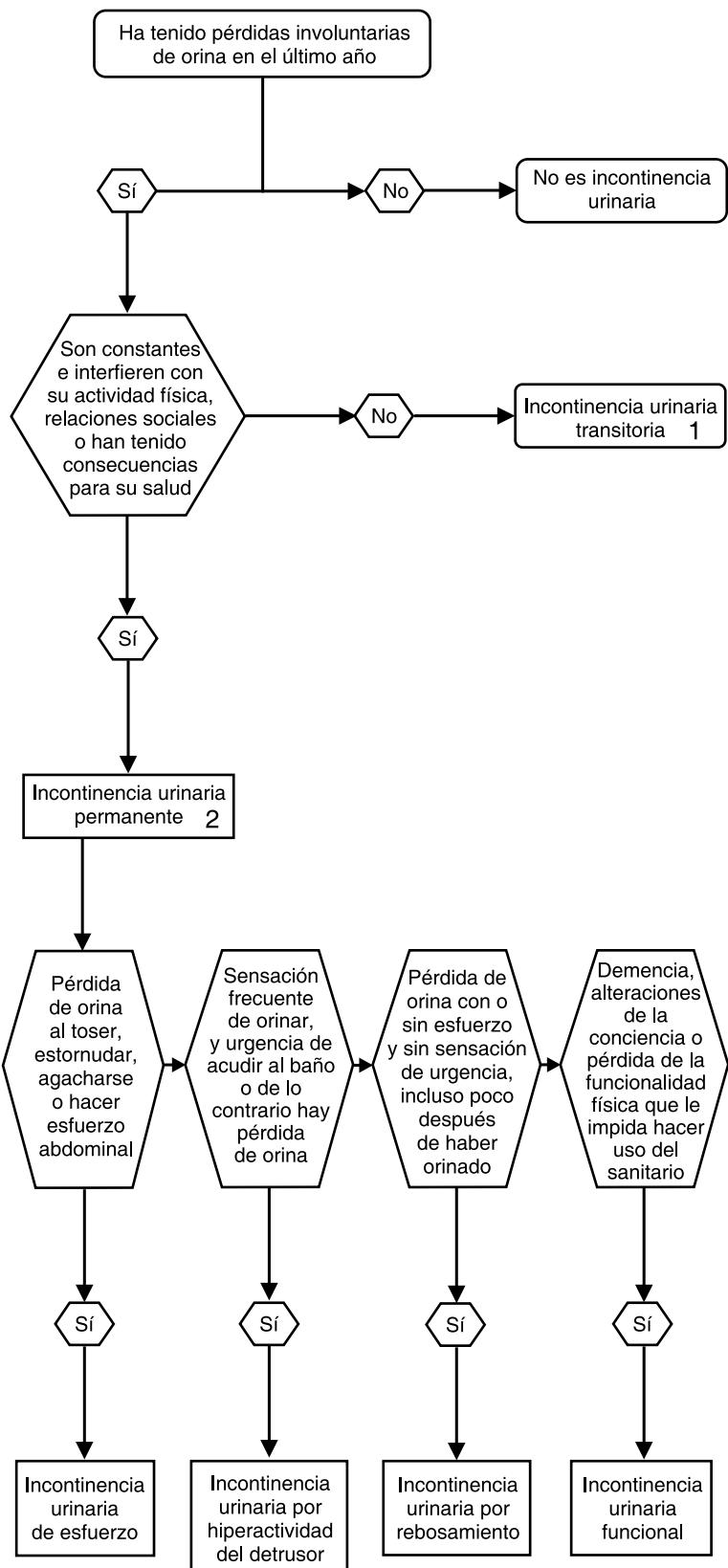
Los algoritmos

La numeración consecutiva en los algoritmos de la guía clínica señala los conceptos y el sustento de las recomendaciones. Los números romanos identifican la categoría de la evidencia y las letras la fuerza de la recomendación.

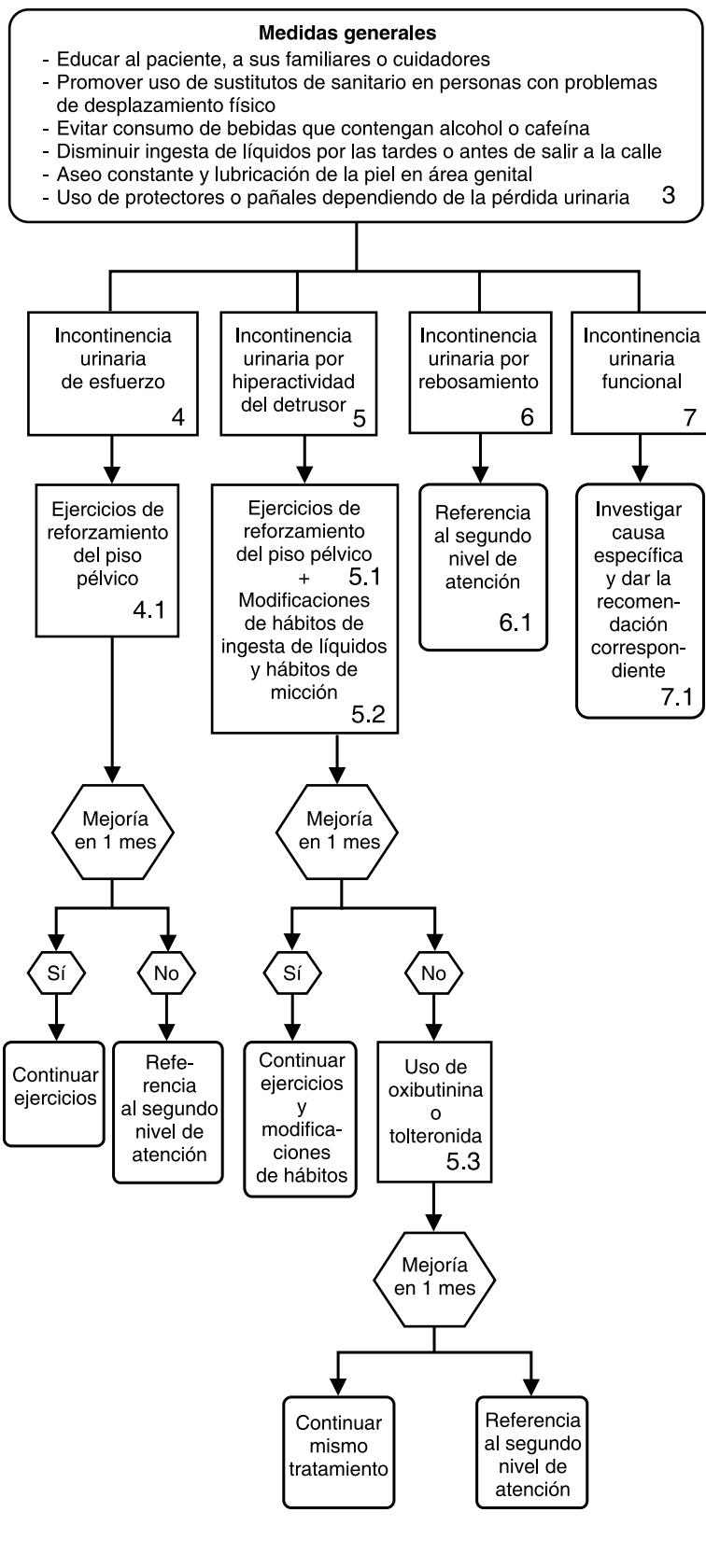
Algoritmo 1

1. Incontinencia urinaria transitoria

Es más frecuente en personas que tienen problemas estructurales o funcionales en las vías urinarias bajas. Puede estar causada por alteraciones transitorias del estado de conciencia como el *delirium*, por eventos de infecciones de vías urinarias o en genitales, episodios de enfermedad aguda, trastornos psiquiátricos reversibles como



Algoritmo 1. Diagnóstico de incontinencia urinaria en adultos mayores



Algoritmo 2. Manejo de la incontinencia urinaria en adultos mayores

depresión, episodios de psicosis, medicamentos que alteran el estado de conciencia del paciente o que limitan su movilidad, uso de diuréticos, aumento del gasto urinario por incremento en la ingesta de líquidos, hiperglucemia, hipercalcemia, o durante los períodos agudos de estreñimiento. El tratamiento va encaminado a resolver los factores precipitantes^{7,13} (III, C).

2. Incontinencia urinaria permanente, evaluación inicial

La evaluación del adulto mayor con incontinencia es parte de la evaluación geriátrica integral. Se requiere una historia clínica cuidadosa orientada a determinar su origen. Debe considerarse el número de eventos y los horarios en que ocurren las pérdidas urinarias, la cantidad de orina perdida, los síntomas asociados, las actividades relacionadas como los esfuerzos ocasionados al toser o estornudar, los hábitos de alimentación y de ingesta de líquidos, así como obtener el listado de medicamentos. Es importante evaluar las capacidades funcionales y cognoscitivas de los individuos, así como los síntomas de infecciones de vías urinarias e impactación fecal. En las mujeres se deberá realizar una revisión ginecológica en búsqueda de datos de vaginitis atrófica o cistocele; en los hombres, tacto rectal para evaluar patología prostática. Para ambos sexos se debe realizar una exploración neurológica en búsqueda de datos de vejiga neurogénica y en sospecha de impactación se deberá efectuar tacto rectal^{15,16,17} (III, C).

Debe tomarse en cuenta que las causas más frecuentes en las mujeres es la incontinencia por esfuerzo y la hiperactividad del detrusor mientras que en los hombres, las enfermedades prostáticas¹⁸ (III, C).

Algoritmo 2

3. Medidas generales

Son útiles para todos los tipos de incontinencia urinaria y deben ser utilizadas junto con las recomendaciones particulares para cada tipo de incontinencia urinaria. Implican educar a los familiares y a los pacientes sobre el padeci-

miento, promover el uso de sustitutos de sanitarios —condones para recolección de orina (sonda externa), uso de orinales, de cómodos, de sillas-sanitario, etcétera— especialmente en los individuos que tienen problemas para desplazarse; evitar el consumo de bebidas que contengan alcohol o cafeína y disminuir la ingesta de líquidos por las tardes o antes de salir a la calle; aseo constante y cuidados de la piel del área perineal con cremas lubricantes, así como el uso de protectores o pañales, que dependerá de la cantidad de orina perdida. Estas medidas siempre deberán de ir acompañadas del tratamiento específico para cada tipo de incontinencia urinaria^{4,7} (III, C).

4. Incontinencia urinaria por esfuerzo

Generalmente es secundaria a la pérdida de la capacidad de contención de los esfínteres urinarios por debilitamiento del piso pélvico.^{17,19} En las mujeres es muy frecuente el antecedente del trauma obstétrico de los años previos. En hombres es una causa rara.¹⁶

4.1 Ejercicios de reforzamiento del piso pélvico: se ha demostrado que son útiles para mujeres de todas las edades²⁰ (Ia, A), así como en las mayores de 60 años con incontinencia urinaria de esfuerzo o por hiperactividad del detrusor²¹ (Ib, A). En promedio, cuando los ejercicios de reforzamiento del piso pélvico se llevan a cabo de manera correcta, hay mejoría de 60 % de la frecuencia de los síntomas²² (Ib, A). Estos ejercicios consisten en pedir a la paciente que contraiga los músculos del periné lo más fuerte posible y en forma sostenida, por lo menos durante 10 segundos, en ciclos de 10 a 20 contracciones; estos ejercicios deben hacerse en forma periódica durante el transcurso del día, al menos tres veces al día, de tal forma que las personas hagan entre 30 y 45 contracciones diarias. También pueden practicarse antes de toser o hacer algún ejercicio físico que implique aumento de la presión intraabdominal⁸ (IV, D). Los ejercicios de reforzamiento del piso pélvico deberán realizarse de por vida, ya que sus beneficios desaparecen al momento en que dichos ejercicios se suspenden.

5. Incontinencia urinaria por hiperactividad del detrusor

En la pared de la vejiga existen receptores de estiramiento, los cuales son estimulados al momento de llenarse la vejiga con orina; a través de un arco reflejo se desencadena la contracción del músculo detrusor de la vejiga y, por tanto, el deseo de orinar. En las personas adultas mayores, este estímulo es desencadenado con bajos volúmenes de orina en comparación con personas jóvenes; por otra parte, se pierden los mecanismos que permiten tener el control voluntario de la micción. Como resultado, las personas que padecen este tipo de incontinencia tienen frecuentes deseos de orinar y deben trasladarse inmediatamente al baño, de lo contrario muy probablemente sufrirán pérdidas de orina; por último, los volúmenes de orina en cada micción generalmente son escasos. Este tipo de incontinencia puede estar agravada por el uso de diuréticos o por infecciones, alteraciones metabólicas y neoplasias vesicales.^{17,19}

5.1 Ejercicios de reforzamiento del piso pélvico: los ejercicios de reforzamiento pélvico también mejoran los síntomas ocasionados por la hiperactividad de detrusor, por lo cual, los lineamientos contenidos en el punto 4.1 también son aplicables para pacientes con incontinencia urinaria por hiperactividad del detrusor.

5.2 Modificación de hábitos de ingesta de líquidos y hábitos miccionales: las recomendaciones están orientadas a modificar algunos hábitos de vida, por ejemplo, establecer horarios para orinar cada dos o tres horas, evitar la ingesta de líquidos dos o tres horas antes de acostarse, o viajar y evitar ingerir líquidos con actividad diurética²³ (III, C).

5.3 Medidas farmacológicas: en los pacientes con incontinencia por hiperactividad del detrusor que no han respondido a los ejercicios o a las modificaciones en los hábitos de ingesta de líquidos y horario miccional, se pueden utilizar fármacos con actividad anticolinérgica como la tolteronida o la oxibutinina. Estos medicamentos deben usarse con precaución, ya que pueden tener efectos secundarios importantes, por ejemplo, pueden agravar

**José Juan
García-González et al.
Guía clínica para
incontinencia urinaria
en adultos mayores**

el deterioro cognoscitivo en quienes ya lo padecen, pueden causar *delirium*, resequedad de boca e hipotensión postural como efectos secundarios frecuentes^{24,25} (Ib, A). La tolteronida tiene menos efectos secundarios, especialmente en cuanto a resequedad de mucosas.²⁶ (Ib, A) La eficacia de estos fármacos ha sido demostrada en población general y adultos mayores²⁷ (Ia, A). Para la tolteronida (Detrusitol), la dosis mínima es de 1 mg dos veces al día y la dosis máxima es de 2 mg cuatro veces al día; la dosis promedio recomendada para adultos mayores es de 2 mg dos veces al día. Para la oxibutinina (Inprax, Lyrinel, Nefryl y Tavor), la dosis mínima es de 2.5 mg dos veces al día y la dosis máxima de 5 mg cuatro veces al día; la dosis promedio recomendada para adultos mayores es de 5 mg dos veces al día. Se prefiere iniciar con la dosis mínima recomendada y de no tener respuesta satisfactoria, se deberá incrementar la dosis poco a poco hasta llegar a la recomendada para los adultos mayores. Las dosis máximas se asocian con alta probabilidad de desarrollar eventos secundarios importantes²⁸ (III, C). En ocasiones la administración de estos medicamentos se puede limitar a antes de salir del hogar a la calle o de viaje, o al acostarse. Estos medicamentos están contraindicados cuando existe incontinencia urinaria por rebosamiento (IV, D).

6. Incontinencia por rebosamiento

Son tres los principales mecanismos por los cuales se puede presentar este tipo de incontinencia:

1. Por falla de contracción en el músculo detrusor de la vejiga, por ejemplo en la vejiga neurogénica secundaria a diabetes mellitus o por lesiones en médula espinal,
2. Por procesos obstructivos en las vías urinarias inferiores, como en la hipertrofia de próstata en los hombres,
3. Por efecto de medicamentos que bloquean el mecanismo de contracción de la vejiga, por ejemplo: antiespasmódicos, antidepresivos, antipsicóticos, narcóticos, alfa bloqueadores y bloqueadores de canales de calcio.

El resultado final es que la vejiga almacena grandes cantidades de orina en su interior. Dado que su vaciamiento no es completo, las pérdidas son de pequeñas cantidades de orina pero en forma continua, e incluso pueden presentarse poco tiempo después de haber ido a orinar^{17,29} (III, C).

6.1 Estos pacientes deberán ser referido a urología para su atención: si durante la exploración física se encuentra que tienen globo vesical, deberán enviarse inmediatamente al servicio de urgencias ya que esto representa una verdadera urgencia médica.¹⁵

7. Incontinencia funcional

Se presenta cuando se ha perdido la capacidad funcional o cognoscitiva que permite al individuo movilizarse o integrar las respuestas conscientes para que pueda orinar por sí solo, ya sea en el baño o en dispositivos para orinar.

Las causas de pérdida funcional son el síndrome de inmovilidad cuya etiología es múltiple y el uso de sujetadores. Las principales causas asociadas a disminución de la respuesta cognoscitiva son la demencia, las alteraciones del comportamiento que acompañan a la demencia, las secuelas de eventos vasculares en el sistema nervioso central y los efectos secundarios de medicamentos psicotrópicos o que producen disminución del estado de conciencia.¹⁷

7.1 *Tratamiento para la incontinencia urinaria funcional:* deben investigarse la o las causas por la cuales se está condicionando la incontinencia, con el objetivo de proporcionar las recomendaciones correspondientes. Es importante educar a los pacientes y a sus cuidadores sobre el padecimiento.

En pacientes con demencia deberá evitarse el uso de sondas, proporcionar tratamiento para mejorar los síntomas de demencia²⁹ (III, C), y establecer las medidas necesarias para corregir alteraciones de comportamiento en caso de que éstas existan¹⁵ (III, C). Si hay ingesta compulsiva de líquidos, ésta deberá restringirse a la toma de 1.5 litros de líquidos al día dependiendo de las condiciones climatológicas. Se

deben establecer horarios para acudir al sanitario y en los casos avanzados en los que los individuos ya no tengan ningún control de la micción se sugiere el uso de materiales absorbentes⁴ (III, C). De existir estreñimiento, éste deberá ser corregido¹⁵ (III, C). Si existe inmovilidad grave, es decir, que el individuo no pueda salir de la cama, se deberá promover el uso de orinales o cómodos, y establecer un horario para su uso¹⁵ (III, C).

Para los individuos que conserven capacidad de trasladarse al sanitario y su capacidad cognoscitiva se recomienda³⁰ (III, C):

- Uso de dispositivos que les permitan trasladarse al baño con seguridad, por ejemplo, andaderas, zapatos seguros, anteojos, etcétera.
- Realizar las modificaciones necesarias dentro del domicilio del paciente, con el objetivo de que los individuos puedan trasladarse al sanitario y utilizar el baño, por ejemplo, eliminar muebles u objetos y mantener una adecuada iluminación en el trayecto hacia el sanitario, agarraderas dentro del baño, elevación de los excusados, etcétera.
- Empleo de ropa que facilite el uso del sanitario, por ejemplo, pantalones con resorte o velcro.
- Medidas preventivas de protección a la piel, en caso necesario utilizar materiales absorbentes.
- Establecer rutinas para acudir al baño, de acuerdo con los hábitos particulares de micción.

Indicaciones generales de referencia al segundo nivel de atención médica

El paciente debe ser referido a los servicios de medicina interna, ginecología, urología o geriatría, considerando el tipo de incontinencia urinaria que presente, su contexto y los recursos disponibles dentro de la institución. Cuando se presente alguna de las siguientes condiciones, se justifica el envío al segundo nivel de atención médica⁷ (III, C):

- Diagnóstico no claro.
- Riesgo del uso de medicamentos para el control de la incontinencia.

- Falla al tratamiento.
- Infecciones de vías urinarias de repetición.
- Cirugía pélvica previa o antecedentes de radiaciones a este nivel.
- Prolapso vesical.
- Retención aguda de orina o sospecha de incontinencia por rebosamiento.
- Hiperplasia prostática o sospecha de cáncer prostático.
- Hematuria.
- Incremento de síntomas.
- Aparición de nuevos síntomas.

**José Juan García-González et al.
Guía clínica para incontinencia urinaria en adultos mayores**

Conclusiones

Esta guía pretende ser una herramienta práctica basada en evidencias científicas, que permita al médico del primer nivel de atención institucional identificar el tipo de incontinencia urinaria y dar recomendaciones de manejo no farmacológico y farmacológico. Así como proporcionar información que permita al clínico identificar los casos que requieren ser referidos al segundo nivel de atención médica.

Referencias

1. Herzog R, Fultz N. Prevalence and incidence of urinary incontinence in community-dwelling populations. *J Am Geriatr Soc* 1990;38(3):274-281.
2. Ouslander J. Urinary incontinence in nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 1990;38(3):289-291.
3. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento en México 2001. Disponible en www.mnas.pop.upenn.edu/espanol/documentos.htm
4. Ouslander J, Jonson T. Incontinente. En: Hazzard W, Blass J, Halter J, Ouslander J, Tinetti M, editors. *Principles of geriatric medicine and gerontology*. Fifth edition. US: McGraw-Hill; 2003. p. 1571-1586.
5. Rekeneire N, Visser M, Peila R, Nevitt M, Cauley J, Tylavsky F, et al. Is a fall just a fall: correlates of falling in healthy older persons. The health, aging and body composition study. *J Am Geriatr Soc* 2003;51:841-846.
6. Brown J, Vittinghoff E, Wyman J, Stone K, Nevitt M, Ensrud K, et al. Urinary incontinence: does it increase risk for fall and fractures. *J Am Geriatr Soc* 2000;48(3):721-725.

7. Keilman L. Urinary incontinence: basic evaluation and management in the primary care office. *Prim Care Clin Office Pract* 2005;32:699-722.
8. Wyman J, Hasrkins S, Fantl A. Psychosocial impact of urinary incontinence in the community-dwelling population. *J Am Geriatr Soc* 1990;38: 282-288.
9. Hajjar R. Psychosocial impact of urinary incontinence in the elderly population. *Clin Geriatr Med* 2004;20:553-564.
10. Nuotio M, Tammela T, Luukkaala T, Jylha M. Predictors of institutionalization in an older population during a 13 years period: the effect of urge incontinence. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2003;58(8):752-755.
11. National Institutes of Health Consensus Development Conference. Urinary incontinence in adults. *J Am Geriatr Soc* 1990;38:265-272.
12. International Continence Society. Standardization of terminology of lower urinary tract function. *Scand J Urol Nephrol* 1988;(Suppl)114: 5-19.
13. Dubeau C. Urinary incontinent. *Clin Geriatr* 2001;9(5). Publicación electrónica. Disponible en www.mmhc.com/cg/articles/CG0160/coreconcepts.html
14. Shekelle P, Woolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. *BMJ* 1999;318:593-559.
15. Organización Panamericana de la Salud. Incontinencia urinaria en manual para la atención del adulto mayor. OPS; 2002.
16. Resnick N. Initial evaluation of the incontinent patient. *J Am Geriatr Soc* 1990;38:311-316.
17. Morley J. Urinary incontinence and the community-dwelling elder: a practical approach to diagnosis and management for the primary care geriatrician. *Clin Geriatr Med* 2004;20:427-435.
18. Resnick N. The pathophysiology and clinical correlates of established urinary incontinence in frail elderly. *N Engl J Med* 1989;320:1-7.
19. Madersbacher H, Madersbacher S. Men's bladder health: urinary incontinence in the elderly (Part I). *J Men's Health Gend* 2005;2(1):31-37.
20. Smith H, Dumoulin C. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(1): CD005654. Review.
21. Bo K, Talseth T, Holme I. Single blind, randomized controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *BMJ* 1999;318:487-493.
22. Burgio K, Locher J, Goode P. Combined behavioral and drug therapy for urge incontinence in older women. *J Am Geriatr Soc* 2000;48:370-374.
23. Erdem N, Chu F. Management of overactive bladder and urge urinary incontinence in the elderly patient. *Am J Med* 2006;119:(3A)29S-36S.
24. Appell R, Sand P, Dmochowski R, Anderson R, Zinner R, Lama D, et al. Prospective, randomized, double blind study of the efficacy and tolerability of the extended release formulations of oxybutynin and tolterodine for overactive bladder: Results of the OPERA trial. *Mayo Clin Proc* 2003;78:687-695.
25. Goode P, Burgio K, Locher J, Umlauf M, Lloyd L, Roth D. Urodynamic changes associated with behavioral and drug treatment of urge incontinence in older women. *J Am Geriatr Soc* 2002;50: 808-816.
26. Malone-lee J, Shaffu B, Anand C, Powell C. Tolterodine: superior tolerability than and comparable efficacy to oxybutynin in individuals 50 years old or older with overactive bladder: a randomized controlled trial. *J Urol* 2001; 165: 1452-1456.
27. Hay-Smith J, Herbinson P, Ellis G, Morris A. Which anticholinergic drug for overactive bladder symptoms in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(3):CD005429.
28. Thomas D. Pharmacologic management of urinary incontinence. *Clin Geriatr Med* 2004;20:511-523.
29. Madersbacher H, Madersbacher S. Men's bladder health: urinary incontinence in the elderly (Part II): Management. *J Men's Health Gend* 2005; 2(2): 202-208.
30. Williams M, Gaylord S. Role of functional assessment in the evaluation of urinary incontinence. *J Am Geriatr Soc* 1990;38:296-299. **rm**