

Reeducación de la incontinencia urinaria en el anciano

C. Grosshans
B. Peter

Para la reeducación kinesioterápica de la incontinencia urinaria en el anciano se emplean las mismas técnicas de investigación, evaluación y tratamiento que en el adulto joven. La tipología de la incontinencia es parecida a la del adulto, pero con frecuencia se suman componentes ambientales y psicológicos. En el tratamiento ocupan un lugar preponderante las técnicas conductistas, a menudo asociadas a trabajo manual, electroestimulación y retroalimentación biológica, más la ayuda de medicamentos y de soportes de adaptación.

La adaptación a la edad y sus particularidades físicas, psíquicas y sociales es de tres órdenes:

- *el paciente mismo debe ser tratado de manera diferente para respetar sus ritmos, posibilidades físicas, temores psicológicos, dificultades de comprensión, etc.;*
- *el tratamiento kinesioterápico debe practicarse en un marco pluridisciplinario que abarque a la persona en toda su dimensión;*
- *por último, la dependencia suele modificar el problema de la incontinencia, lo cual requiere inventiva y profesionalismo por parte del terapeuta.*

Introducción

La «*International continence society*» define la incontinencia urinaria como «la pérdida involuntaria de orina, objetivamente demostrable, que genera problemas higiénicos y sociales». El concepto de persona de edad avanzada evoluciona hoy rápidamente: la expectativa de vida aumenta sin cesar y las poblaciones de ancianos crecen en número, a la vez que se incrementa la proporción de personas de edad con excelente salud y autonomía.

La incontinencia del anciano casi siempre responde a múltiples factores, razón por la cual la reeducación debe ser multidisciplinaria y global, evitando el escollo del superespecialista que sólo ve un aspecto de la persona. Por el contrario, la atención del anciano precisa mucho profesionalismo, un dominio correcto de las técnicas y algo de humor e inventiva para adaptarse a situaciones y perfiles psicológicos diferentes a los del adulto joven. Algunos aspectos del problema se esbozan aquí ligeramente (epidemiología, fisiología y fisiopatología, urodinámica y otros exámenes complementarios), pues no difieren mayormente de los del adulto joven. Lo mismo ocurre con las técnicas de reeducación perineal: se describe la reeducación del adulto y se añade un capítulo especial referido a los aspectos específicos de la edad. En cambio, las terapias conductistas descritas se utilizan más en las poblaciones de ancianos, en particular en aquellas afectadas por la dependencia física y/o psíquica, que suele observarse en medio institucional. Los estudios acerca de la incontinencia urinaria del anciano se multiplican, las técnicas se adaptan, se crean nuevos centros de diagnóstico y no siempre se cuenta con los recursos adecuados. Como en todos los ámbitos, la base del desarrollo es la formación profesional, ya que el anciano no se beneficia si se lo trata como al adulto joven.

Fisiología de la continencia y de la micción (fig. 1)

En la regulación del ciclo continencia-micción intervienen estructuras neuromusculares complejas como el sistema nervioso intrínseco del aparato vesicoesfinteriano, los centros miccionales escalonados a lo largo del sistema nervioso central y una parte muscular formada por diversos elementos.

Estructuras musculares y receptores

El detrusor tiene propiedades viscoelásticas que posibilitan la repleción vesical sin que se modifiquen las presiones. Está inervado por el sistema nervioso parasimpático y ortosimpático betaadrenérgico, con predominio de los receptores colinérgicos sobre los adrenérgicos.

El trigono tiene una capa profunda relacionada funcionalmente con el detrusor, y una capa superficial con abundantes receptores simpáticos alfa, relacionada con el esfínter liso de la uretra.

El cuello vesical, en la unión de la vejiga con la uretra, tiene importancia en los mecanismos de la continencia por el valor del ángulo vesicouretral posterior, de alrededor de 104°. El cuello vesical y la uretra proximal contienen muchos receptores alfaadrenérgicos.

La inervación del esfínter liso de la uretra es esencialmente alfaadrenérgica.

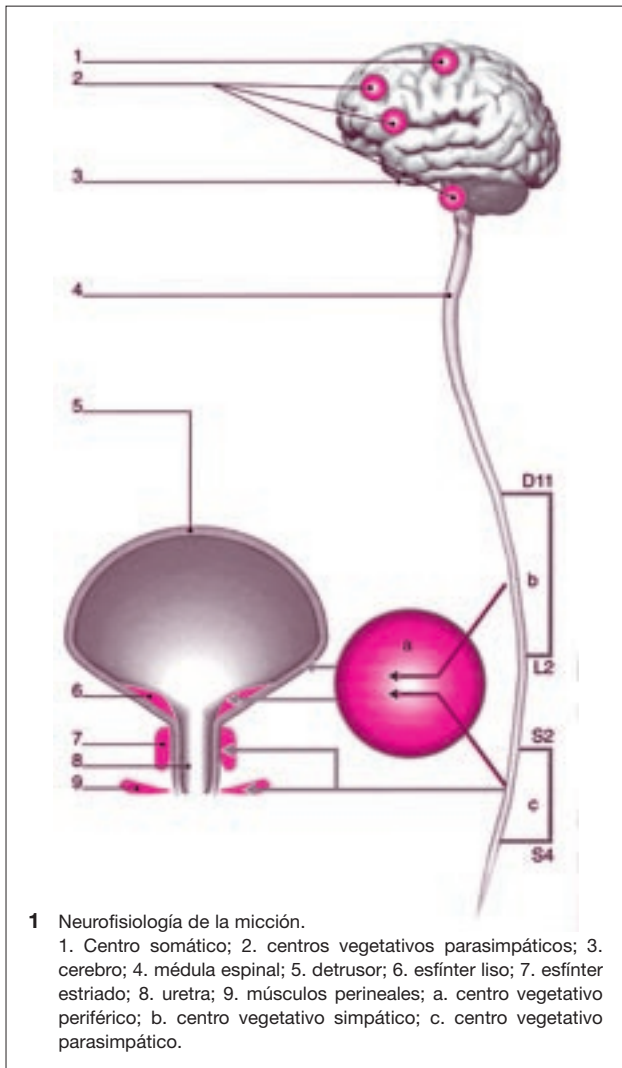
El esfínter estriado de la uretra depende de una inervación somática.

Centros miccionales

Los centros miccionales del sistema nervioso central comprenden:

- tres centros reflejos miccionales medulares: ortosimpático (D9-L2), parasimpático (S2-S4) y «somático» medular (S2-S4);
- un centro miccional pontino,

Claire GROSSHANS: Praticien hospitalier.
Bernard PETER: Médecin-chef.
Service de gérontologie clinique, centre hospitalier de Mulhouse, 5, rue du Docteur Léon-Mangeney, BP 1370, 68070 Mulhouse cedex.



- un centro miccional diencefálico cuya actividad es esencialmente inhibitoria;
- y centros corticales, algunos de los cuales son inhibidores (hipotálamo posterior) y otros facilitadores.

Inervación motora

Incluye la inervación simpática, la inervación parasimpática (cuya acción durante la micción es fundamental) y la inervación somática: la relajación voluntaria del esfínter estriado inicia la micción.

Inervación sensitiva

En el detrusor, los receptores mecánicos intervienen de manera preponderante en la sensación del deseo miccional: son los tonorreceptores sensibles a la longitud de la fibra muscular y los tensorreceptores sensibles al aumento de la presión de la pared vesical.

En el trígono, el cuello y la uretra proximal, los nervios erectores transmiten la sensibilidad exteroceptiva hasta la médula sacra (S2-S4), mientras que el nervio hipogástrico hace lo mismo con la sensibilidad propioceptiva hasta la región dorsolumbar (D11-L2).

En la uretra distal y el esfínter estriado, el nervio pudendo interno transmite la sensibilidad hasta S4.

Ciclo continencia-micción

Continencia

Hay dos tipos de continencia.

Continencia pasiva

La calidad de la misma depende de varios factores:

- la distensión del detrusor;
- la oclusión del cuello vesical y de la uretra proximal;
- el cierre del ángulo vesicouretral, reforzado por la válvula que forma la prominencia del labio posterior del cuello durante la repleción;
- la permanencia de la vejiga y la uretra proximal en el mismo espacio de presión abdominopélvica, gracias al sistema suspensor musculoligamentario de la pelvis menor. Así, cualquier aumento de presión intraabdominal (tos, risa, etc.) se transmite tanto a la uretra (aumentando su presión de cierre) como a la vejiga, sin riesgo de pérdida. El final de esta fase corresponde a la aparición del primer deseo miccional.

Continencia activa

Una vez que se advierte el primer deseo miccional, la continencia se vuelve activa por inhibición del reflejo miccional.

Micción

La micción consiste en la evacuación periódica de la orina fuera de la vejiga, e implica una contracción vesical y una relajación esfinteriana.

Esto se logra cuando los centros miccionales corticales, subcorticales y medulares posibilitan la activación del parasimpático y la inhibición del simpático. En el cese de la micción interviene el reflejo perineo-bulbo-detrusoriano, el cual, a partir de la contracción voluntaria o por estimulación del suelo pelviano, facilita la inhibición del detrusor.

Influencia del envejecimiento sobre el aparato vesicoesfinteriano

A raíz de la frecuente polipatología, resulta difícil establecer el papel exacto del envejecimiento en la aparición de la incontinencia. Aunque el envejecimiento no puede, aparentemente, acarrear incontinencia por sí solo, ésta se manifiesta más fácilmente cuando se agrega un factor desencadenante al debilitado conjunto de los mecanismos de continencia.

Envejecimiento

Afecta varios puntos:

- los sistemas nerviosos intrínseco y extrínseco: se observa una disminución de la población neuronal del encéfalo y del cuerno anterior de la médula, con desmielinización de las fibras largas. Además, se produce un desequilibrio entre los receptores simpáticos y parasimpáticos, a favor de los últimos;
- el sistema muscular liso y estriado: el envejecimiento lleva a la reducción de las capacidades mecánicas de distensión y elasticidad del detrusor y los esfínteres, por infiltración de las fibras conjuntivas y colágenas en los haces musculares;
- el sistema endocrino: los receptores hormonales extra e intravesicales de los estrógenos están desaturados, lo que provoca seudorrigez del cuello vesical, verdadera espina irritativa local intravesical que disminuye la elasticidad de la uretra y, en consecuencia, la calidad de la oclusión frente al llenado.

Funcionamiento del sistema vesicoesfinteriano «envejecido» (no patológico)

Dicho sistema se encuentra, por lo tanto, modificado:

- la reducción de la capacidad vesical y la disminución de la presión de cierre uretral explican la polaquiuria;

— la reducción de la elasticidad vesical suele manifestarse por residuo postmiccional, sobre todo en la mujer (siempre inferior a 50 ml);

— el envejecimiento neurológico se traduce por la disminución, y hasta por la desaparición, del primer deseo miccional o de la necesidad normal de orinar. La consecuencia es la disminución del volumen de seguridad entre el primer deseo y la necesidad imperiosa, lo que acarrea pérdida de orina si el deseo no se satisface a tiempo. El envejecimiento neurológico también explica la tendencia natural a la inestabilidad vesical, con un conjunto de urgencias de difícil manejo.

El debilitamiento de la musculatura estriada de la pelvis, asociada a la carencia hormonal en la mujer, produce insuficiencia uretral con menor resistencia al esfuerzo.

En el hombre, la hipertrofia prostática suele acompañarse de inestabilidad o hipertonia uretral, que actúa como un obstáculo funcional crónico.

La menor capacidad de retención de la orina a menudo se manifiesta por nicturia.

Epidemiología

La cantidad de personas de más de 65 años de edad aumenta en forma constante: en Francia representaba el 13,7 % de la población en 1980; se estima que será del 14,8 % en el año 2 000 y del 19,4 % en el 2 025.

La prevalencia de la incontinencia urinaria varía considerablemente de una publicación a otra. Ello depende del modo de selección de las poblaciones, de las franjas de edad incluidas, del lugar de habitación (institucional o domicilio particular). Para Diokno et al, la incidencia de la incontinencia de orina después de los 60 años varía entre el 35 y el 41 % [9]. En el domicilio particular, la prevalencia se estima entre el 14 y el 18 %. Es mayor en las mujeres (del 11 al 18 %) que en los hombres (del 7 al 11 %). Un estudio domiciliario muestra que el 48 % de las mujeres mayores de 60 años tienen incontinencia de orina en forma ocasional (al menos una pérdida diaria) y el 23 % en forma permanente [18]. En 1988 se calculaba en 2,6 millones la cantidad de personas mayores de 65 años incontinentes [26].

Exploración clínica: punto clave de la incontinencia

Cuanto más anciana es la persona, mayor es la dependencia y más importante es el examen clínico como centro del diagnóstico, que va a orientar el tipo de atención. En efecto, la dispersión de los resultados paraclínicos aumenta en las poblaciones de mayor edad [31] y su interpretación difícil en términos de «normalidad» le devuelve prioridad a la opinión clínica.

Diálogo inicial

Antes del examen, más que un interrogatorio, es fundamental el diálogo. Se trata de generar confianza, saber lo que realmente molesta al paciente y cuál es su deseo de solución, lo que puede decir o negar acerca de las pérdidas de orina, su comprensión y conclusión acerca del problema («los años no vienen solos» para el 50 % de ellos [18]). También en este aspecto, cuanto más anciano y/o dependiente sea el paciente, más prolongado, atento y repetitivo deberá ser el diálogo, con la eventual asistencia de un pariente o, si la persona está en una institución, con la

ayuda de un registro miccional de 24 horas, que refleja las circunstancias miccionales precedentes (fig. 2).

Se trata de averiguar particularmente:

- los antecedentes ginecoobstétricos y urológicos, así como las patologías que afectan al aparato vesicoesfinteriano (diabetes, afecciones neurológicas centrales o periféricas, infecciones);

- el consumo de medicamentos, la mayoría de las veces múltiple en el anciano. Se encuentran relaciones estrechas entre incontinencia y consumo de diuréticos en todas las investigaciones; por otra parte, esas relaciones son bien conocidas por los mismos ancianos, quienes toman precauciones y no toman diuréticos los días de salida;

- la dependencia: el estado locomotor también se correlaciona directamente con la incontinencia [29], por lo que se cuidará de no separar las patologías sino de examinar al individuo en su totalidad, es decir, desde el punto de vista locomotor y psicomotor. La dependencia psíquica es un componente importante que requiere cierta atención (al menos globalmente, mediante el *mini-mental state* [MMS]) [14]. En caso de demencia, para mantener la continencia es primordial evaluar las lesiones asociadas de tipo prático, gnósico, fásico y sensorial;

- hidratación: resulta paradójico comprobar que sólo importan las pérdidas. Las entradas de líquido son fundamentales por dos razones contradictorias:

- la mayoría de los ancianos (a menudo muy añosos) reducen sus ingestas de líquido (sensación de sed mitigada y temor a la incontinencia). Los regímenes bajos en líquidos son causa de insuficiencia renal funcional y, sobre todo, terreno propicio para las infecciones urinarias;

- algunos ancianos son demasiado meticulosos: se les insiste en que beban mucho y ellos lo hacen en exceso. Fue posible curar algunas incontinencias reduciendo la ingestión de líquidos hasta 2 litros fuera de las comidas.

La ingestión de alimentos tampoco es anodina, sobre todo en lo que respecta a las fibras, cuyo consumo es inversamente proporcional a la constipación, ya que la misma está directamente relacionada con la incontinencia [29].

Interrogatorio minucioso

Comienzo de la incontinencia

A menudo se relaciona con una circunstancia estresante o una patología. Es importante la menopausia y, sobre todo, el tiempo transcurrido desde el comienzo de la misma sin estrógenos.

Calidad del deseo miccional

Si es urgente y habitualmente se acompaña de pérdidas incoercibles, hay que pensar en una vejiga inestable.

Si no se lo advierte (a menudo nocturno) orienta hacia una vejiga poco contráctil, una alteración sensitiva o el consumo de psicotrópicos.

Calidad de la micción

El antecedente de disuria (dificultad al iniciar la micción, chorro fino, necesidad de pujo abdominal) es interesante y orienta hacia una vejiga retencionista o un obstáculo uretral. La polaquiuria, sobre todo nocturna, suele ser el único elemento perturbador antes de que se manifiesten las verdaderas urgencias miccionales. Sin embargo, en la persona de mucha edad conviene desconfiar de la polaquiuria psicológica que, en realidad, obedece a trastornos del sueño o a un estado de ansiedad.

	Por pedido	Por deseo	Orinó solo antes de la visita	Micción			Color del pañal: • verde = Pv • azul = PA	Peso total del pañal (mg...)	Heces		Bebidas	Comentarios
				Lugar de micción: • Retrete • Silla retrete • Chata	Posición: • Sentado • Acostado • Parado (S) (A) (P)	Volumen miccional (mL)			Normales	Con manchas		
7 h												
8 h												
9 h												
10 h												
11 h												
12 h												
13 h												
14 h												
15 h												
16 h												
17 h												
18 h												
19 h												
20 h												
21 h												
22 h												
23 h												
24 h												
1 h												
2 h												
3 h												
4 h												
5 h												

2 Registro miccional

Continencia anal

La continencia anal y la coexistencia de constipación deben investigarse en la persona de edad avanzada.

Calidad y distribución horaria de las pérdidas

Hay que obtener datos precisos en cuanto al número y tipo de protecciones utilizadas en 24 horas, la frecuencia de episodios semanales o anuales, la influencia de factores tales como el esfuerzo, el estrés, el frío, la emoción (para esto el registro miccional preciso ya citado es de gran ayuda, sobre todo cuando se acompaña de la cuantificación de las pérdidas a partir del peso de los pañales [16]).

Examen clínico

También debe integrar la vejiga y los esfínteres dentro del todo indisoluble del individuo. El examen clínico pone énfasis especialmente en el estado general, neurológico y perineal (la troficidad [la anestrogenia local es patrimonio de casi todas las mujeres de edad], el tono del suelo de la pelvis, la movilidad voluntaria, automática o refleja, las sensibilidades). Es útil completarlo con un examen en bipedestación con vejiga llena y, en el mejor de los casos, demostrar las pérdidas tras el esfuerzo.

También merecen atención los órganos vecinos: útero (prolapso), próstata en el hombre, estado del meato en la mujer, vacuidad del recto.

Exámenes complementarios básicos

Búsqueda de una infección urinaria

- Se la practica en todos los casos mediante cintas reactivas.
- La relación entre infección e incontinencia es estrecha [23], a pesar de que la bacteriuria asintomática es frecuente en el anciano [2].

Determinación del residuo postmiccional

Se emplea la ecografía (método de elección atraumático) o, en su defecto, el cateterismo cuidadoso y en condiciones de esterilidad. Los reeducadores aceptan habitualmente un residuo postmiccional nulo o inferior al 20 % del volumen de la micción, pero en la bibliografía reciente se «autoriza» un residuo de 50 a 100 ml. o incluso mayor para algunos autores, que incitan a no considerar tales residuos como patológicos ni necesariamente causantes de la incontinencia, sino como meros factores asociados [19]. Se trata, por cierto, de un campo difícil de la incontinencia, que requiere gran experiencia clínica para lograr el tratamiento correcto.

Síntesis

Una buena evaluación clínica, asociada a la búsqueda de la infección urinaria y del residuo postmiccional, posibilita el diagnóstico correcto de la mayoría de las incontinencias urinarias del anciano [36]. Este es un punto esencial cuando se conoce la frecuencia de la afección, la escasez de equipamientos para urodinámica y el poco entusiasmo de los ancianos para desplazarse. El diagnóstico preciso de la incontinencia urinaria en los ancianos puede y debe hacerse a domicilio, o en el lecho del hospitalizado, sin otro recurso que el saber del profesional a cargo de sus manos, sus ojos y sus oídos. Por esto también los tratamientos deben ser generalizados y no reservados a los pocos ancianos «autónomos» que frecuentan los servicios especializados.

Exploración urodinámica

Es la prueba instrumental requerida para explorar el funcionamiento vesical. El principio es simple: registrar la presión intravesical durante la repleción, a la vez que se controlan los demás factores (presión intraabdominal mediante sonda rectal, actividad esfinteriana mediante electromio-

grama [EMG] de superficie, manifestación de las necesidades por parte del enfermo) (fig. 3).

La curva obtenida permite formular un diagnóstico acerca del tipo de funcionamiento vesical (fig. 4). La micción misma puede analizarse mediante fluxómetro: el aspecto de la curva informa acerca de la existencia de un obstáculo eventual (aunque una curva aplanada puede también ser el resultado de una vejiga hipotónica sin obstáculo) (fig. 5). La gran importancia de este tipo de exploración no debe hacer olvidar los límites: de modo general, cuanto mayor y más dependiente es la persona, mayor es la importancia de la clínica como elemento de diagnóstico. La urodinámica suele ser inaccesible para la persona mayor: desplazamiento a un «gran» centro de salud, utilización de aparatos complejos (y estresantes), circunstancias de examen y necesidad de comprensión clara de las consignas, etc.

En cambio, puede practicarse, incluso a domicilio, una cistometría con la ayuda de un simple equipo de lavado vesical: de esta manera se puede determinar la capacidad vesical, detectar contracciones vesicales precoces y evaluar de modo correcto la capacidad de retención esfinteriana voluntaria [7].

Tipos de incontinencia urinaria en los ancianos

Incontinencia de esfuerzo

Mecanismo

Es el mismo que en la mujer joven: insuficiencia esfinteriana por insuficiente contracción voluntaria del esfínter estriado de la uretra y de todos los músculos perineales. En la mujer anciana se agrega casi siempre anestrogenia, causa de la fragilización muscular y mucosa de la vulva y la vagina en la menopausia. Además, son frecuentes las alteraciones de la posición pelviana con ptosis del cuello de la vejiga, causantes de pérdidas tras el esfuerzo por falta de transmisión de las presiones entre el abdomen y la uretra.

Frecuencia de la incontinencia de esfuerzo

Disminuye con la edad como consecuencia de la menor actividad física en las mujeres de edad. Raramente es pura; por lo general se asocia a inestabilidad vesical (incontinencia «mixta»).

Clínica

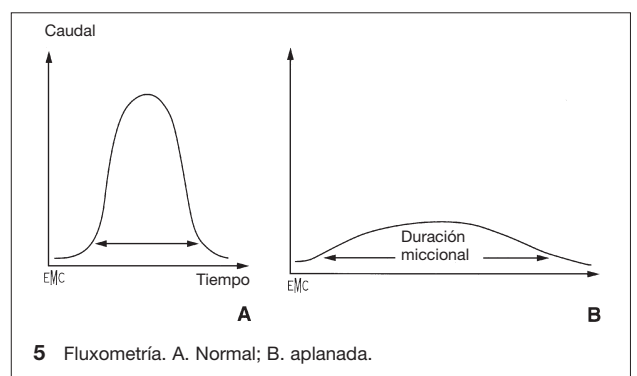
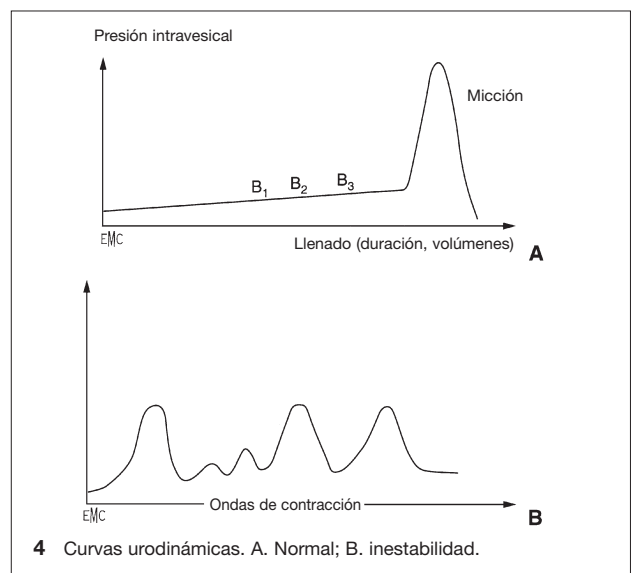
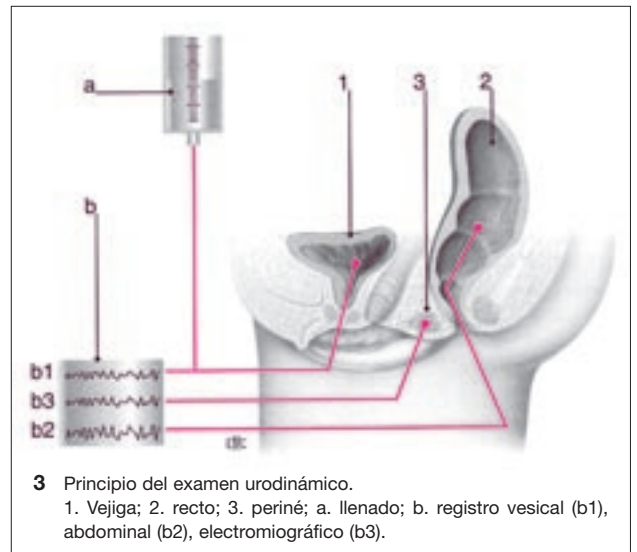
La incontinencia se traduce clínicamente por pérdidas relacionadas con la actividad: tos, marcha, esfuerzo de verticalización en kinesiterapia, etc. Puede cuantificarse mediante el «pad test» [16], que consiste en pesar los pañales después de un tiempo horario predeterminado y en ejercicios bien precisos (escaleras, marcha, tos).

Enfoque urodinámico

No hay manifestación en la fase de llenado pero se comprueban pérdidas durante el desplazamiento al baño, con la vejiga llena. La uretroperfilometría dinámica, que es el examen específico de demostración, es difícil de practicar en el anciano e imposible si hay dependencia.

Inestabilidad vesical, también llamada «vejiga irritable»

Se caracteriza por contracciones vesicales durante la fase de llenado, que provocan pérdidas que el paciente no puede



inhibir y se acompañan de necesidad imperiosa. Al comienzo las pérdidas suelen ser nocturnas y a veces las provoca el frío o el estrés. Las micciones son normales pero próximas entre sí (polaquiuria), con un intervalo miccional inferior a 2 horas, y con nicturia (más de tres micciones por noche). Las pérdidas son abundantes, provocando un verdadero problema de higiene y de vida social.

Es el tipo de incontinencia más frecuente en el anciano y el más invalidante en la vida cotidiana.

Causas

Son de tres tipos:

- espina irritativa interna: infección urinaria, tumor, litiasis, anestrogenia;
- espina irritativa de proximidad: fecaloma, afección ginecológica, infección local, hemorroides, obstáculo urológico (próstata);
- espina irritativa general: afección neurológica central (accidente cerebrovascular [ACV], Parkinson, mielopatía) y también medicamentosa, psicológica (ansiedad), estado de estrés.

Manifestación urodinámica

Consiste en la presencia de ondas de contracciones de por lo menos 15 cm de agua, que se producen precozmente durante el llenado, con asociación de pérdidas y necesidad imperiosa (fig. 4).

Retención crónica de orina

Muy a menudo se manifiesta en el anciano mediante incontinencia (incontinencia por rebosamiento). Se caracteriza por la existencia de un residuo postmiccional. Su valor máximo normal fue motivo de muchas controversias (cf. supra). Antes que la cantidad, lo esencial es la calidad del acto miccional y la capacidad vesical total (vejigas grandes o pequeñas).

Clínica

Las pérdidas suelen ser continuas, sin verdadera micción; se acompañan de disuria o polaquiuria y puede o no haber deseo residual después de la micción.

Causas

Son múltiples, pero la primera que debe investigarse en el anciano es el consumo de algún medicamento. La lista de productos capaces de producir retención es extensa. Es conveniente buscar, en particular, las moléculas con acción parasimpaticolítica o atropínica, los antidepresivos, los anti-parkinsonianos, etc. La segunda causa es el obstáculo: adenoma de próstata en el hombre, esclerosis del cuello vesical en la mujer. La tercera causa es la hipoactividad del detrusor, generalmente secundaria a una neuropatía periférica (por ejemplo, diabética). Las causas agudas pueden ser una anestesia peridural, una fractura del cuello del fémur o una retención aguda con distensión vesical.

Manifestación urodinámica

Se trata de un deseo tardío (después de los 500 ml de llenado), con capacidad vesical funcional de más de 600 ml y evacuación incompleta. El descenso de la curva fluxométrica señala la existencia de un obstáculo o la escasa contractilidad del detrusor.

Incontinencia urinaria funcional

También llamada «seudoincontinencia», traduce un buen equilibrio vesicoesfinteriano con mal manejo del entorno, lo que lleva a micciones en lugares inadecuados. Este tipo de incontinencia es extremadamente frecuente en los ancianos, casi siempre asociada a los otros tipos de incontinencia desde que hay un estado de dependencia.

Dependencia

Puede ser:

- física: estado de postración que no permite llegar al retrete, imposibilidad de pedir ayuda, incapacidad de expresarse claramente para manifestar la necesidad (afasia);

- psíquica: desorientación que impide localizar el retrete (mal señalado o sin iluminación), apraxia que impide desvestirse, trastornos de la memoria que ocultan las señales habituales de las necesidades y que llevan a la pérdida del aprendizaje miccional realizado en la infancia.

Exámenes urodinámicos

Son, por supuesto, normales. Es un ejemplo de la total inutilidad de los mismos. Los cuidados de otra persona, que proponga la micción, y una atención particular permiten conservar o devolver la continencia al paciente.

Incontinencia de origen psicológico

- La incontinencia puede ser consecuencia de la «negligencia» de un síndrome depresivo.

- Puede traducir el temor de causar molestia, frecuente en los ancianos: prefieren orinar en los pañales a pedir ayuda.

- Puede ser un llamado de atención: no es infrecuente que una persona se vuelva incontinente para que se le brinden los mismos cuidados y atención que a una vecina de habitación.

Finalmente, hay que destacar que muy a menudo las ideas de las personas de edad acerca de su incontinencia son fatalistas, lo cual impide que decidan someterse a exámenes y tratamientos («son los años»): actualmente es uno de los principales obstáculos de la atención.

Terapias conductistas

Aspectos teóricos

La teoría que los sostiene es que toda conducta se aprende y que está condicionada por el ambiente en el cual se desarrolla. En lo que respecta al funcionamiento vesicoesfinteriano, el concepto de aprendizaje de la continencia en la infancia es evidente: al mismo tiempo que se desarrolla el funcionamiento neurológico y psicomotor, el niño aprende a «socializar» su vejiga y a seguir las normas comúnmente admitidas por la sociedad en la que vive.

Este condicionamiento precoz puede «desaprenderse» en la edad avanzada, no por efecto del envejecimiento sino de las patologías (apraxias, trastornos de la memoria). A veces persiste un elemento aislado del comportamiento miccional, mientras que los demás componentes de cadena psicomotora se olvidan (por ejemplo: un demente puede orinar en un cesto de papeles).

Por otra parte, cuanto mayor es la persona más fragilizados están los mecanismos de continencia, y más importante será mantener a la persona en sus esquemas habituales de micción para conservar la continencia: algunos hombres solamente orinan en posición de pie; muchas personas son incapaces de efectuar una micción completa en posición acostada, y provocan la micción tras el contacto con el asiento del retrete. Las prohibiciones, los prejuicios y los hábitos son, en este ámbito, particularmente numerosos e inalterables. Por lo tanto, la reeducación conductista debe hacerse, en un primer tiempo, lo más cerca posible de los esquemas psicomotores de la persona y de su entorno habitual.

Técnicas

Bladder training

El llamado «bladder training» [21] puede traducirse como «reprogramación miccional»: se caracteriza por la instrucción al paciente acerca del origen de sus trastornos, luego por micciones impuestas fuera de los deseos, a ritmos fijos progresivamente crecientes (desde 60 minutos a 4 horas).

No se hace entrenamiento nocturno (para otros autores, una o dos micciones por noche). Se recomienda al paciente resistir a situaciones de urgencia sin orinar, y a orinar a hora fija aun cuando no sienta deseos. Este tipo de reeducación se emplea, sobre todo, en personas sin deficiencia funcional ni cognoscitiva.

Habit retraining [13]

Es una reprogramación personalizada: en un primer tiempo, los horarios se copian de los hábitos miccionales de la persona, intentándose después un ajuste con intervalos intermiccionales más amplios o más cortos.

Timed voiding

La micción a horas fijas impuestas (*timed voiding*) o el pedido regular, acompañando a la persona durante la micción, solamente si el deseo es manifestado (*prompted voiding*) [8], son dos terapias conductistas destinadas particularmente a personas físicamente y, sobre todo, psíquicamente disminuidas, generalmente alojadas en instituciones. Ambas técnicas requieren el contacto frecuente del personal sanitario con el paciente y su eficacia depende quizás de esta forma de socialización, en donde el estímulo permanente ante cualquier progreso refuerza la confianza del anciano en su cuerpo y el dominio de su funcionamiento.

Condiciones de realización

Con estos métodos se obtuvieron buenos resultados, especialmente en medio institucional: el 58 % de las personas (83 años) tienen menos de una pérdida en 24 horas tras un entrenamiento de 30 días en promedio. Para que estas técnicas tengan éxito es necesario que no exista trastorno mayor del comportamiento, estado de postración crónica y, por supuesto, que no haya retención; por otra parte es importante lograr que haya a partir de los primeros 4 días de entrenamiento, menos de dos pérdidas en 24 horas. La incógnita actual de estos entrenamientos es la persistencia de los resultados: algunos pacientes deben seguir siendo atendidos y estimulados para la micción, mientras que otros recuperan los automatismos miccionales adecuados a su condición y entorno.

Estos métodos de reentrenamiento son exigentes para el personal o los acompañantes. Generalmente se formalizan a través de soportes: registros o planillas miccionales; las mismas que se utilizan para el diagnóstico (cf. supra), a menudo simplificados (sin peso de los pañales ni recuento de líquidos). Las teorías conductistas consideran ante todo al individuo en su ambiente, debiéndose facilitar al máximo el dominio del mismo: trabajando sobre las capacidades reales de la persona (kinesiterapia de la marcha, psicomotricidad, mejoramiento de las capacidades sensoriales, ortofonía, animación y socioterapia), mejorando lo más posible los componentes externos a la persona: iluminación de retretes, colocación de barras de apoyo y elevadores, utilización de sillas retrete cuando éste no es accesible (especialmente en el domicilio). También hay que pensar en mejorar los sistemas de llamada y movilización, en vestimentas más adecuadas (mejor prendas sin botones). Las mejoras posibles son múltiples y a menudo representan un paso importante hacia la continencia.

También hay que añadir el uso de un sistema de protección absorbente adecuado al paciente (los llamados pañales «anatómicos») y al volumen de las pérdidas (por ejemplo, respetar las absorciones de los diferentes productos, utilizar los productos específicos para pequeñas pérdidas en el hombre). Por último, es primordial utilizar un sistema que posibilite la reeducación instrumental y sobre todo de la conducta.

Técnicas de reeducación perineal

Propuestas primero por Kegel [24] en los años 40, cayeron luego en desuso hasta ser retomadas en 1970 en Suecia por Magnus Fall (estimulación eléctrica) [12] y en 1977 en Francia por Bourcier [4]. La disciplina se desarrolla a partir de 1980 (Minaire) y la terapia se difunde.

El conjunto de las técnicas y su evaluación fueron bien descritas en el 18º Congreso de la Sociedad Internacional francófona de urodinámica (SIFUD) en 1995, particularmente por Grosse, quien presentó un informe completo con 264 referencias bibliográficas [17], y por Piéra que presentó un trabajo especial referido a las personas de edad avanzada [33].

El fundamento de la reeducación perineal consiste en ejercitar los músculos del suelo de la pelvis para aumentar la fuerza de cierre uretral. La uretra pasa a través de dos brazos entrelazados del músculo elevador del ano (haces pubococcígeos). En el área periuretral, este músculo contiene fibras musculares lentas y rápidas, que confieren fuerza de cierre a la uretra. Hodgkinson ya había dicho 30 años atrás que el ejercicio no refuerza simplemente el músculo, sino que la contracción se acompaña de una supresión de la contractilidad del detrusor; este efecto fue confirmado en electrofisiología animal, y por estudios clínicos en el hombre. La reeducación perineal se destina, por lo tanto, a dos tipos de incontinencia: las pérdidas por insuficiencia esfinteriana (fortalecimiento muscular) y por inestabilidad vesical (inhibición del detrusor). Muchos autores crearon diversos programas con protocolos muy diferentes (duración, ritmo de las sesiones, tipo de contracción, nivel de resistencia utilizado, alternancia trabajo-reposo, posiciones), pero las series publicadas son, en su mayoría, modestas y sin personas controladas, excepto algunas que muestran la superioridad de las técnicas de reeducación con respecto al placebo (en particular por electroestimulación). Las diferentes técnicas empleadas recurren al trabajo manual, al uso de conos, a la retroalimentación biológica muscular o vesical o a la electroestimulación, aunque muchas veces a combinaciones de estas técnicas. Casi siempre se las asocia a tratamientos conductistas y/o medicamentosos.

Cualquiera sea la técnica utilizada, la reeducación incluye tres etapas fundamentales: una toma de conciencia del periné como etapa preliminar o primordial, seguida por el trabajo de fortalecimiento muscular o de inhibición del detrusor según el efecto que se busque y, por último, indudablemente lo más difícil, la integración del aprendizaje a la vida cotidiana (automatización de la contracción antes del esfuerzo o antes de la pérdida por necesidad imperiosa). En la persona de edad avanzada, las técnicas y las etapas son las mismas, con algunas adaptaciones e incertidumbres, ya que los estudios controlados y el consiguiente seguimiento son, en este ámbito, particularmente raros [33].

Trabajo manual

Las tres etapas descritas (cf. supra) se aplican en esta técnica de trabajo. Las divergencias se producen, sobre todo, en el segundo tiempo, es decir la obtención de las diferentes cualidades musculares requeridas. Así como para cualquier otro músculo, el desarrollo de la fuerza del suelo de la pelvis debería utilizar contracciones voluntarias lo más cercanas posible a la fuerza máxima, con un tiempo de contracción corto (de 10 a 20 segundos) y recuperación prolongada (reposo doble del trabajo). La capacidad de aguantar se trabaja por debajo del máximo y la resistencia, que en el sentido de capacidad para sostener la contracción es impor-

tante teniendo en cuenta la fatigabilidad uretral habitual, se trabaja con tiempos de contracción largos (de 30 a 45 segundos) y a tres cuartos de la fuerza máxima voluntaria. Se efectúan series de 6 a 10 contracciones, separadas por algunos minutos de reposo (de 3 a 5 series por sesión).

El control del trabajo lo hace el terapeuta con dos dedos vaginales en gancho, o un dedo rectal o, si esto no es posible, con un dedo sobre el núcleo fibroso central del periné que se levanta durante la contracción. El trabajo se realiza primero en posición acostada. Luego, la posición sentada o de pie, con vejiga más o menos llena, aumenta la dificultad. Con frecuencia se plantea el problema de la inversión de la orden: la persona «empuja» en lugar de «retener». La explicación paciente de la relajación abdominal, la consigna «retenga como para impedir que salgan las heces» a menudo da buenos resultados. A veces, las sesiones de retroalimentación biológica (cf. supra) ayudan a la persona a localizar las contracciones parasitarias.

Los resultados del trabajo manual son de alrededor del 50 al 60 % de curación y mejoría, y parecen mantenerse correctamente en el tiempo [3, 22, 25] en poblaciones con menos de 60 años de edad de promedio.

Conos

El aprendizaje es fácil y el protocolo simple: colocación de pesos crecientes en forma de conos intravaginales, alrededor de 15 minutos dos veces por día; hay nueve tipos de conos de 10 a 90 gramos. Ningún estudio demostró la eficacia real de los mismos [32] y probablemente sólo representen una estimulación suplementaria del trabajo personal de la paciente.

Retroalimentación biológica

Muscular

Ya utilizada por Kegel, es una ayuda para la explicación y obtención de una contracción correcta. Basmajan [1] la describió como una «técnica que, a través de un equipamiento habitualmente electrónico, revela a los seres humanos algunos hechos fisiológicos internos normales o anormales en forma de señales visuales o auditivas. Consiste en enseñarles a manejar esos hechos involuntarios o inconscientes a partir de las señales recibidas». Se le pide a la persona que contraiga el suelo perineal, mientras que a través de la sonda de registro (presiones o EMG) intravaginal o intranal conectada al aparato de retroalimentación biológica, se le proporciona un control visual y auditivo de la intensidad de la contracción; también se le señalan las contracciones parásitas (abdominales). Ante todo es una técnica que favorece la toma de conciencia, y es mejor que el retorno de informaciones, menos confiable y menos rápido, de la mano humana en el trabajo manual [6].

Vesical

Consiste en enseñar al paciente a mantener las contracciones vesicales durante un llenado, por medio de la visualización de las curvas de presiones intravesicales [27]. Es decir, se necesitan aparatos complejos y maniobras invasivas reiteradas de urodinámica. Por eso se utiliza poco en la persona anciana.

Electroestimulación

Es una técnica bien conocida que se emplea fuera del periné por sus tres efectos: antálgico, trófico y de fortalecimiento muscular; este último directamente relacionado con el nivel de la contracción eléctricamente inducida. Desafortunadamente, en reeducación vesicoesfinteriana, el

nivel óptimo de estimulación para lograr un buen fortalecimiento muscular rara vez se alcanza por el dolor que provoca. La electroestimulación responde a las dos indicaciones del conjunto de la reeducación perineal: la insuficiencia esfinteriana, para lo cual se busca la activación muscular, y la inestabilidad vesical, en la que se trata de inhibir las contracciones del detrusor.

Parámetros de la electroestimulación

Tipo de corriente

La mayoría de los autores prefiere corrientes alternas o bifásicas (los resultados son contradictorios y solamente clínicos en lo que se refiere a la frecuencia interferencial media).

Intensidad

Debe ser lo más elevada posible de acuerdo a la tolerancia del paciente, pero de adaptación progresiva y prudente.

Alternancia entre paso de corriente y tiempo de reposo

Para activar las fibras lentas (fuerza de escasa importancia pero sostenida), el tiempo de reposo no es necesario, pero sí es imperativo en lo que se refiere al trabajo cansador de las fibras rápidas.

Amplitud de impulso y de frecuencia

— Para la inhibición vesical: frecuencias de 5 a 25 Hz con impulsos de 0,2 a 0,5 ms.

— Para la activación muscular: una frecuencia de 50 Hz con impulsos de 0,2 a 0,5 ms representa un compromiso que permite estimular los diferentes tipos de fibras.

— La activación es, probablemente, más indirecta que directa (umbral de excitabilidad de las fibras nerviosas más bajo que el de las fibras musculares).

Protocolos y ritmo de las sesiones

— Para la inhibición vesical: 30 min/día durante 1 mes (Plevnick) [34].

— Para el fortalecimiento muscular: 30 min/día durante 3 meses.

Eficacia

La electroestimulación es eficaz para la inhibición vesical con relación a un síntoma (urgencias miccionales, polaquituria, micción imperiosa) [17]. Los protocolos intensos (estimulación frecuente 24 h/24) proporcionan resultados favorables en el 92 al 95 % de los casos. El protocolo de Plevnick descrito más arriba (mucho más realizable) logra del 54 al 88 % de curaciones-mejorías. Desafortunadamente, los resultados de la mayoría de los trabajos no tienen más de 6 meses de seguimiento.

Para la estimulación muscular, los autores comunican el 56 al 70 % de resultados favorables a 2 años [11, 12, 15].

Protocolos combinados

Para la electroestimulación, por ejemplo, se demostró que la práctica en presencia de un terapeuta es más eficaz que la realizada a domicilio [5]. Además, la asiduidad de los ejercicios en el domicilio es baja, incluso en las mujeres más jóvenes (del 15 al 25 % solamente) [17]. Por otra parte, una sesión por día durante 3 meses con el terapeuta es difícilmente realizable. Por estas razones se crearon y evaluaron protocolos combinados. La mayoría de las veces se trata de combinaciones de electroestimulación, retroalimentación biológica y trabajo manual, que en pocas sesiones dan el mismo resultado que una técnica aislada a largo plazo: por ejemplo, 20 sesiones de 30 minutos a razón de tres sesiones por semana. Los porcentajes de curación varían y llegan

hasta el 64 % [17]. Para Dudognon, los mismos no superan el 12,8 % si se toman en cuenta criterios estrictos: ninguna pérdida ni uso de protección, ninguna molestia, interrupción del chorro con éxito en fluxometría, verificación con tos y vejiga llena en nivel B3 [10]. El seguimiento de los resultados alcanza los 2 años con solamente el 5 al 11 % de recidivas, aunque, más tarde, los resultados se deterioran (hasta el 53 % de recidivas después de los 4 años).

Especificidad de la persona anciana

Edad

A mayor edad, mayor es la diferenciación biológica y psicológica (el «promedio» no significa gran cosa con los años) y más individual y personalizada debe ser la atención.

La edad en sí no es un criterio de elección o de exclusión, pero está claro que la integridad de las funciones cognitivas es discriminadora, salvo quizás para algunas técnicas de estimulación. La misma es particularmente necesaria para las técnicas de retroalimentación biológica, en las que no se demostró formalmente que den mejores resultados que el trabajo manual. En el anciano, en todo caso, la prioridad siempre corresponde a este último, mientras que la retroalimentación biológica se utilizará secundariamente y luego de pruebas positivas. En efecto, la persona de edad se adapta mal a las informaciones múltiples y sus circunstancias concomitantes. No está habituada a leer pantallas de visualización y con frecuencia tiende a fijar en ellas toda su atención, desatendiendo en la misma medida el trabajo puramente perineal.

Reeducación

Cualquier sesión con un anciano incluye explicaciones reiteradas, la presencia constante del terapeuta, con paciencia y comprensión de las circunstancias psicológicas, miedos, tabúes y otras inhibiciones. Es una reeducación que requiere mucho tiempo.

El entorno es muy importante para el anciano: respeto de la intimidad, instalación en una mesa de examen más bien ancha que en una de tipo ginecológico.

La cantidad de sesiones, su ritmo, duración y protocolo no son fundamentalmente diferentes a las del adulto. A lo sumo hay que tener en cuenta la mayor fatiga muscular y emocional de la persona anciana. Se preferirá la electroestimulación para activación de las fibras lentas.

Es frecuente (e incluso casi habitual) que la mujer de edad tenga atrofia vaginal anestrogénica, que puede hacer que el uso de sondas vaginales provoque dolor: es preferible comenzar la reeducación tras algunas semanas de aplicación local de estrógenos.

Publicaciones

Hay que saber que la mayoría de las publicaciones se refiere a los «viejos jóvenes» con un promedio de edad de 75 años, dependencia casi nula y cooperación correcta, es decir, personas más parecidas al adulto joven.

Los porcentajes de curación varían del 22 al 35 %, las mejorías del 32 al 60 %, los fracasos rondan el 32 % y las recidivas entre los 5 y 8 años son del orden del 37 % [28, 30, 33, 35].

Un solo estudio se refiere a personas de 86 años de promedio, alojadas en una institución [37]: 140 exploraciones urodinámicas llevaron a prescribir 54 reeducaciones, 34 de las cuales fueron conducidas a término con 15 curaciones, 12 mejorías y 7 fracasos. La insuficiencia esfinteriana del anciano sigue siendo materia de investigación, muy especial-

mente cuando se acompaña de dependencia física y/o psíquica.

La incontinencia de las personas ancianas es más a menudo mixta que pura, con asociación de insuficiencia esfinteriana y diversos grados de inestabilidad y, con frecuencia, un componente funcional, ambiental o psicológico añadido.

Cuanto más avanzada es la edad, más global y pluridisciplinaria debe ser la reeducación, con participación de todos los recursos de las diferentes técnicas posibles [20].

Actualmente se utilizan dos técnicas bien estudiadas y evaluadas, aplicables a todas las edades y con cualquier nivel de dependencia: la terapia conductista y la electroestimulación no tienen más contraindicaciones que las alteraciones psiquiátricas graves. Desafortunadamente, ambas chocan con la frecuente falta de medios: falta de personal sanitario, tanto a domicilio como institucional, para practicar mayor cantidad de reentrenamientos de la continencia, falta de equipos y personal calificado para responder a la demanda de reeducación perineal, en la actualidad ampliamente subestimada.

Otras terapéuticas

No se abordarán en esta exposición los tratamientos etiológicos que, como se sabe, son muy importantes: afecciones neurológicas, urológicas, ginecológicas u otras.

Medicamentos

Hay varios tipos de acción medicamentosa sobre el aparato vesicoesfinteriano. Siempre se trata de terapéuticas complementarias, que se asocian a las terapias conductistas o reeducativas. Contra la inestabilidad vesical se emplean los anticolinérgicos. Hay que saber utilizar estos productos extremadamente activos con suma prudencia en el anciano, disminuyendo las dosis y verificando frecuentemente la falta de retención, que sería el signo de un efecto demasiado potente. Para abrir un cuello vesical reticente, a veces resultan eficaces los alfabloqueantes. Para «despertar» una vejiga hipotónica se puede usar parasimpaticomiméticos, siempre que no haya obstáculo. Por último, en la mujer de edad, la única terapéutica en la que coinciden la mayoría de los autores es la administración de estrógenos: por vía general en la perimenopausia y por vía local en forma de gel, cremas u óvulos en las mujeres de mayor edad. Queda claro, sin embargo, que no hay un medicamento milagroso para la continencia y que, en este aspecto, a menudo hay que saber suspender una medicación causante de la incontinencia (diuréticos, psicofármacos, atropínicos) que prescribir otra, sobre todo en el anciano polimedicamentado.

Cirugía

La cirugía en el anciano conserva todos sus derechos en lo que se refiere a retención (próstata, cuello vesical) o a patología ginecológica (prolapso en fase avanzada), recordando que la supresión del efecto «balón» del prolapso puede reforzar o desenmascarar la incontinencia.

La cirugía debe seguir siendo patrimonio del fracaso de la reeducación en la mujer con insuficiencia esfinteriana. Desafortunadamente, en este aspecto, no hay un estudio bien conducido en los más ancianos. Generalmente son éstas las poblaciones en las que las contraindicaciones para la cirugía son las mismas que para la reeducación, en particular la gran dependencia. En estos casos extremos, la incontinencia solamente puede tratarse con protección paliativa (pañales).

El esfínter artificial, en la actualidad muy poco utilizado en los ancianos, es quizás la solución del futuro.

Sonda urinaria

La sonda urinaria solamente trata la retención. Cada vez más la sustituyen, con ventajas, los cateterismos reiterados (dos evacuaciones por día suelen bastar para caudales urinarios bajos en los muy ancianos) o un catéter suprapúbico, que tiene la ventaja de dejar libres las vías bajas y de poder pinzarse para la reanudación eventual de las micciones, incluso parciales. Finalmente, hay que destacar que la sonda permanente puede ser una solución paliativa útil para evitar las maniobras dolorosas en situación de gran dependencia o del final de la vida.

Medidas coadyuvantes

Buen equilibrio hídrico

Se alcanza con ingresos suficientes pero no excesivos. A veces resulta útil establecer un registro de bebidas de acuerdo con el paciente y sus allegados, a fin de evitar los dos extremos: baja ingestión de líquidos, que favorece la infección urinaria o ingestión excesiva, en particular vespertina, que induce las pérdidas nocturnas.

Dietética

Las medidas dietéticas y los laxantes deben manejarse con prudencia y paciencia para poner fin a una constipación generalmente rebelde. Los ejercicios y masajes abdominales pueden ayudar para una mejor evacuación.

Entorno

Todo lo que contribuya a insertar al paciente de la mejor manera posible en su entorno tiene un efecto positivo sobre la continencia: esto se refiere tanto a los factores psicológicos como a los componentes ambientales ya mencionados.

Prevención

Debería ser la parte fundamental del tratamiento. Es probable que el envejecimiento de generaciones que tuvieron

mejores condiciones de parto (protección del periné, reeducación del postparto), de menopausia (tratamientos estrogénicos), un mejor conocimiento del cuerpo y de las reglas higiénico-dietéticas, conduzca a la disminución de las tasas de prevalencia de la incontinencia urinaria en el anciano.

La técnica de la interrupción del chorro miccional puede practicarse a cualquier edad como una regla de higiene de vida, especialmente en la mujer.

La incontinencia en el anciano está estrechamente relacionada con problemas locomotores y psicológicos, por lo tanto también la prevención está relacionada con toda dependencia física y los renunciamentos psicológicos frecuentes en el anciano.

*
**

Así como para el conjunto de la medicina del anciano, el tratamiento de la incontinencia urinaria se enfrenta a dos tipos de situaciones. La primera se refiere a un anciano autónomo sin minusvalía grave a pesar de su edad avanzada, en cuyo caso no hay motivo para no aplicar las terapias reeducativas válidas para los más jóvenes, a menos que se consideren cuestiones más económicas que humanas. La segunda comprende a una persona minusválida y dependiente (aunque se trate de un «viejo joven», septuagenario), en cuyo caso las decisiones terapéuticas oscilan entre dos límites: la que comúnmente se denomina «enseñamiento» que incluye la práctica de todas las medidas a cualquier precio, a pesar del deseo evidente de renunciamento de la persona (a condición de haberla informado previamente de manera correcta) o, por otra parte, el abandono terapéutico, con la excusa de la edad, lo cual también es lamentable pues es raro que, entre todas las alternativas terapéuticas, no haya una pequeña medida posible cuya eficacia, sin ser total, mejore empero la calidad de vida.

Reeducar un anciano exige más al terapeuta que la atención de un adulto joven: más tiempo, paciencia, disposiciones psicológicas y también dominio de conocimientos técnicos y profesionalismo sin falla. Un fracaso a esta edad difícilmente se revierte. El terapeuta debe utilizar toda la gama de posibilidades en forma interdisciplinaria y con la adhesión indispensable del paciente.

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención: GROSSHANS C. et PETER B. – Rééducation de l'incontinence urinaire des personnes âgées. – Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris-France), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-590-A-20, 1997, 10 p.

[1] Basmaian JV. Biofeedback in rehabilitation: a review of principles and practices. *Arch Phys Med Rehabil* 1981; 62: 469-475

[2] Bentzen A, Velsgaard R. Asymptomatic bacteriuria in elderly subjects. *Dan Med Bull* 1980; 27: 101-105

[3] Bo K, Talseth T. 5 year follow-up of pelvic floor muscle exercise for treatment of stress urinary incontinence: clinical and urodynamic assessment. *Neurourol Urodyn* 1994; 13: 374-376

[4] Bourcier A. 8 ans après. Congrès SIFUD. Bordeaux; 1985: 49-50

[5] Bourcier A, Juras J. Electrical stimulation: home treatment versus office therapy. *J Urol* 1994; 151: 151-155

[6] Burgio KL, Robinson JC, Engel BT. The role of biofeedback in Kegel exercise training for stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 154: 58-64

[7] Coulomb Y. Mise au point d'un test clinique d'évaluation de la fonction vésicosphinctérienne. Appréciation de sa valeur par comparaison avec l'exploration urodynamique (mémoire). Paris V, 1986: 89 p

[8] Creason NS, Grybowski JA, Burgener S, Whippo C, Yeo S, Richardson B. Prompted voiding therapy for urinary incontinence in aged female nursing home residents. *J Adv Nurs* 1989; 14: 120-126

[9] Diokno AC, Brock BM, Brown MB, Herzog AR. Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the non institutionalized elderly. *J Urol* 1986; 136: 1022-1025

[10] Dudognon P, Saïle JY, Rabiller M, Munoz M, Milor E, Bouru M et al. Résultats à distance de la rééducation périnéale dans l'incontinence urinaire de la femme. Facteurs prédictifs initiaux. Monographie de la SIFUD. Paris; 1991: 139-145

[11] Eriksen BC, Elk-Nes SH. Long-term electrostimulation of the pelvic floor: primary therapy in female stress incontinence? *Urol Int* 1989; 44: 90-95

[12] Fall M, Erlanson BE, Nilson AE. Long-term intravaginal electrical stimulation in urge and stress incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1978; 44 (suppl): 55-63

[13] Fantl JA, Wyman JF, Harkins SW, Hadley EC. Bladder training in the management of lower urinary tract dysfunction in women. A review. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38: 329-332

[14] Folstein MF, Folstein SE, Machugh PR. Mini-mental state, a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatry Res* 1975; 12: 189-198

[15] Godec C, Cass AS et al. Electrical stimulation for incontinence. Technic, selection, results. *Urology* 1976; 7: 111-117

[16] Griffiths DS, Mc Cracken PN, Harrison G. Incontinence in the elderly: objective demonstration and quantitative assessment. *Br J Urol* 1991; 67: 467-471

[17] Grosse D. Evaluation des techniques de rééducation périnéale. In: rapport du 18^e congrès de la SIFUD, Mulhouse, 1995: 7-50

[18] Grosshans C, Passadori Y, Peter B. Incontinence urinaire: étude à domicile de 270 personnes âgées. *Sante Publ* 1991; 1: 32-38

[19] Grosshans C, Passadori Y, Peter B. Urinary retention in the elderly: a study of 100 hospitalized patients. *J Am Geriatr Soc* 1993; 41: 633-638

[20] Grosshans C, Passadori Y, Stalter P, Peter B. L'incontinence du sujet âgé: point de vue gériatrique. *Ann Kinesither* 1988; 7: 8: 405-409

[21] Hadley EC. Bladder training and related therapies for urinary incontinence in older people. *JAMA* 1986; 256: 372-379

[22] Hahn I, Milson L. Long term results of public floor training in female stress urinary incontinence. *Br J Urol* 1993; 72: 421-427

[23] Isaacs B, Walkey FA. A survey of incontinence in elderly hospital patients. *Geront Clin* 1964; 6: 367-376

[24] Kegel AH. Physiologic therapy for urinary stress incontinence. *JAMA* 1951; 146: 915-917

[25] Klarskov P, Nielsen K, Kroyer K, Kromann B, Maa-gaard E. Long term results of pelvic floor training and surgery for female genuine stress incontinence. *Neurourol Urodyn* 1991; 8: 357

[26] Maugourd-Bizien MF, Vetel JM, Bizien A. L'incontinence urinaire des personnes âgées. Paris: Medsi-McGraw-Hill, 1988: 1-10

[27] Millard RJ, Oldenburg BF. The symptomatic urodynamic and psychodynamic results of bladder reeducation programs. *J Urol* 1983; 130: 715-719

[28] Minaire P, Sabot E, Braïze C, Capdelon C, Chevillard J. Rééducation périnéale. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris), Kinésithérapie, 26-551-A-10, 1994: 11 p

[29] Ouslander JG, Umann GC, Urman HN, Rubenstein LZ. Incontinence among nursing home patients: clinical and functional correlates. *J Am Geriatr Soc* 1980; 12: 535-538

[30] Perrigot M, Baker MO, Piéra JB, Roman F, Pichon J. Rééducation de l'incontinence urinaire chez les femmes âgées de plus de 70 ans, à propos de 30 cas. SIFUD; 1990; 46: 239

[31] Peterson M. Physical aspects of aging: is there such a thing as normal? *Geriatrics* 1994; 2: 45-49

[32] Pleber D, Zivkovic F. Pelvic floor exercises alone or with vaginal cones for the treatment of mild or moderate stress incontinence in premenopausal women: a randomized trial. *Gynékol Geburtshilfe Rundsch* 1994; 34: 32-33

[33] Piéra JB. Evaluation des techniques de rééducation périnéale chez la personne âgée. In: rapport du 18^e congrès de la SIFUD, Mulhouse, 1995: 51-57

[34] Plevnik S, Janez J, Vrtacnik P. Short term electrical stimulation. Home treatment for urinary incontinence. *World J Urol* 1988; 4: 24-26

[35] Sengler J, Grosse D. Rééducation urogynécologique. Résultats à moyen terme. *Ann Readapt Med Phys* 1992; 35: 447-451

[36] Tobin GW, Brocklehurst JC. The management of urinary incontinence in local authority residential homes for the elderly. *Age Ageing* 1986; 15: 292-298

[37] Vassel P, Karoubi E, Pobain G, Perrigot M, Roman F, Coulomb Y et al. Evaluation prospective de la rééducation périnéale chez 151 personnes âgées incontinentes vivant en institution. *Ann Readapt Med Phys* 1990; 33: 536-541