

A propósito de un caso en
INCONTINENCIA URINARIA

Decisiones clínicas en Atención Primaria



Madrid 2007

Acreditaciones y validaciones:



Avalado por la Comisión de acreditación y validación de SEMERGEN



Actividad Acreditada por la Comisión de Formación Continuada del
Ministerio de Sanidad (**12,9 créditos**)

© 2007, de los autores

© 2007, de la presente edición

LOKI & DIMAS

Avda. Cerro del Águila, 3

Planta 1ª - Edificio II

Parque Empresarial SANSE

28700 San Sebastián de los Reyes (MADRID)

Tfno: 91 506 17 78, Fax: 91 506 17 79

loki@lokidimas.com

Con la colaboración de:



Reservados todos los derechos.

Queda prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático.

ISBN:

- Obra completa: 978-84-611-5183-7

- Volumen I: 978-84-611-5184-4

Depósito Legal: M-xxx-xxx

Impreso en España - Printed in Spain

El contenido de esta publicación se presenta como un servicio a la profesión médica, reflejando las opiniones, conclusiones o hallazgos de los autores incluidos en la publicación. Dichas opiniones, conclusiones o hallazgos no son necesariamente los de Almirall, por lo que éste no asume ninguna responsabilidad de la inclusión de los mismos en dicha publicación.

A propósito de un caso en INCONTINENCIA URINARIA

Decisiones clínicas en Atención Primaria

Coordinador

Dr. Francisco J. Brenes Bermúdez

Coordinadores-Ginecólogos

Dra. Montserrat España

Institut Clinic, Ginecologia, Obstetricia, Neonatologia (ICGON). Hospital Clinic (Barcelona)

Dr. Eloy Moral

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Do Meixoeiro (Vigo)

Autores

Dr. Francisco J. Brenes Bermúdez

Médico de familia. ABS Llefia (Badalona)

Dr. José M^a Dios-Diz

Médico de familia. Centro de Saúde de Tordoia (Galicia)

Dra. M^a Esperanza Naval Pulido

Médico de familia. ABS Badalona 2 Centre-Dalt (Badalona)

Dra. Sonia Pérez López

Médico de familia. ABS Lloreda (Badalona)

Dra. Noemí Pérez León

MIR 3^{er} año de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro A.P. de Llefia (Badalona)

Dra. Montserrat Pimienta Escrihuela

MIR 1^{er} año de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro A.P. de Llefia (Badalona)

Dr. Rafael Rodríguez Martín

Médico de Familia. Centro de Salud de Torreblanca (Castellón)

Dr. Carlos Verdejo Bravo

Geriatra. Hospital Clínico San Carlos (Madrid)

A propósito de un caso en INCONTINENCIA URINARIA

Decisiones clínicas en Atención Primaria

PRESENTACIÓN	7
Francisco José Brenes Bermúdez	
INCONTINENCIA URINARIA AL REALIZAR EJERCICIO.....	11
M ^a Esperanza Naval Pulido	
INCONTINENCIA URINARIA TRAS HISTERECTOMÍA	25
Sonia Pérez López	
INCONTINENCIA URINARIA AL REALIZAR ESFUERZOS Y URGENCIA MICCIONAL....	45
José M ^a Dios Diz	

La pérdida involuntaria de orina, es un síntoma frecuente que afecta a todos los grupos de edad y sexo. Su incidencia aumenta con la edad y es más frecuente en las mujeres.

Es una patología con un gran impacto sobre todo en la calidad de vida.

El paciente que la sufre se aísla socialmente y en muchas ocasiones se automargina. Limita sus salidas y cambia sus hábitos de vida, para poder adaptarse a la incontinencia de orina (IU).

La AHCPR (Agency for Health Care Policy and Research) de Estados Unidos, considera que la IU es una de las siete situaciones médicas que más impacto tienen en la salud de los pacientes que la sufren, equiparable a la diabetes mellitus y la hipertensión arterial.

El médico de familia, al existir una relación de confianza con sus pacientes, tiene más posibilidad de que éstos le comuniquen sus problemas (el 50% de los pacientes con IU, se lo comunican primero a su médico de familia, antes incluso que a su pareja).

En el abordaje de la IU, puede desempeñar una labor importante, en la detección de la enfermedad, sobre todo en sus fases iniciales y a veces hasta subclínicas.

Si conocemos aquellos factores que favorecen, predisponen y/o facilitan la aparición de una IU, será más fácil que el abordaje de esta patología, que tanto afecta sobre todo a la esfera emocional, sea más eficaz y efectivo, evitando así las consecuencias en muchas ocasiones de aislamiento de las personas que padecen una IU. Por lo que:

Realizaremos una búsqueda activa para detectarla, diagnosticarla y tratarla. A pesar de que muchos médicos erróneamente consideran a la IU, como una patología invalidante (causa, que acelera el ingreso en centros geriátricos), sin embargo, en un número considerable de pacientes es prevenible y tratable si se la diagnostica a tiempo.

A medida que la implicación de los médicos de cabecera en las patologías del tracto urinario se amplíe, se asumirán nuevos retos en su diagnóstico y en su tratamiento. Siempre utilizando las herramientas que son básicas en nuestra actividad, como: la anamnesis y la exploración física, que aún hoy a pesar de los avances diagnósticos, no deben ser olvidados.

El curso que le presentamos, organizado en tres unidades didácticas con tres casos cada una, tiene como principal objetivo, acercar la IU a la medicina de familia, siempre con el enfoque diagnóstico y terapéutico de la realidad de nuestra asistencia diaria.

Huyendo de procedimientos alejados de nuestras posibilidades que crean una sensación de tecnicismo y de distanciamiento.

Las situaciones clínicas tratadas en él, se desarrollan considerando el medio en el que trabaja un médico de familia, o sea, en nuestra a veces cruda realidad por la falta de medios diagnósticos que muchas veces impiden el acercamiento a patologías prevalentes.

Como coordinador de este curso, deseo y espero que a partir de la realización del mismo, usted se interese y pregunte a sus pacientes sobre los problemas de la micción. Sus pacientes estén seguros que se lo agradecerán.

Por último, agradecer, desde estas líneas, el apoyo prestado por Laboratorios Almirall, que ha hecho posible la edición de este curso.

Francisco José Brenes Bermúdez

Médico de familia.

Coordinador del GT del enfermo urológico de Semergen

CASOS CLÍNICOS



INCONTINENCIA URINARIA AL REALIZAR EJERCICIO

M^a Esperanza Naval Pulido

Motivo de consulta

Acude a nuestra consulta una mujer de 36 años por catarro de vías altas con tos seca de varios días de evolución. Interrogando sobre los síntomas nos comenta que cuando tose se le escapa la orina y eso la tiene preocupada.

Es algo que viene observando desde hace varios meses, cuando por consejo de una amiga se apuntó a clases de aeróbic, nota que con los esfuerzos tiene pérdidas de orina. Siempre que tiene clase debe ponerse un salva slip y últimamente nota, que aún así, a veces moja la ropa.

Recuerda que a su madre también le pasaba, aunque ella creía que eso era cosa de la vejez. ¡Como podemos ver por su edad es una mujer joven!

Se siente muy incómoda porque tiene la sensación de que siempre va mojada, explica, que realmente no sólo le pasa con la tos y el ejercicio, sino también, en alguna ocasión, al tener que coger algún peso importante o si debe subir las escaleras cuando el ascensor está ocupado.

Antecedentes

En su historia clínica sólo encontramos varias consultas por catarro y una lumbalgia coincidiendo con el embarazo de su segundo hijo.

Antecedentes ginecológicos: Dos partos vaginales distócicos (precisaron fórceps) a término.

Hábitos dietéticos: Consumidora importante de colas light (3-4 al día) (“ahora que va a gimnasio debe cuidarse”), importante este punto ya que este tipo de bebidas pueden provocar irritación a nivel del músculo detrusor y favorecer una incontinencia de urgencia.

La paciente no tiene antecedentes quirúrgicos de interés, ni traumatismos o lesiones neurológicas.

No consume ningún tipo de fármaco. Muchos de los medicamentos que los pacientes pueden tomar de forma habitual favorecen la incontinencia urinaria por diferentes

IU al hacer ejercicio

mecanismos: diuréticos (pensar también en todo tipo de plantas medicinales con esta misma función...), antagonistas del calcio, AINES, antidepresivos, alfa-agonistas, anti-colinérgicos, sedantes, relajantes musculares, antiespasmódicos. No siempre los fármacos producirán una IU, algunos pueden mejorar en ocasiones y en otras agravar la IU, dependerá del tipo de IU que sufra el paciente.

Antecedentes familiares

Padre fallecido por IAM hace 5 años.

Madre con diabetes mellitus tipo 2 complicada con retinopatía e insuficiencia renal, fallecida hace 2 años.

¿Cuál cree que puede ser la causa de esta sintomatología?, ¿qué diagnóstico de presunción es más probable?

Por la historia que nos explica la paciente deberíamos plantearnos diferenciar el tipo de incontinencia que presenta, aunque parece claro que está relacionada con los esfuerzos por lo que quedaría englobada dentro de este grupo.

Es importante **averiguar** la causa que la provoca y **descartar** la existencia de una incontinencia de tipo mixto, para ajustar mejor el tratamiento.

Sabemos que los partos vaginales, sobre todo los instrumentados, suponen un factor de riesgo para desarrollar incontinencia de esfuerzo.

El hecho de que su madre presentara incontinencia no tiene por qué indicar que ella también la presente por el mismo motivo, en el caso de la madre de la paciente desconocemos qué tipo de incontinencia era. Al ser diabética podría tratarse de una incontinencia de urgencia por vejiga neurógena, por lo que no tendría relación con el caso de nuestra paciente.

Exploración

Como en cualquier patología es importante realizar una exploración física completa:

Nuestra paciente presenta estos valores:

TA: 136/72. FC: 74 por minuto. T^a axilar: 36.4°C. Peso: 78 kilos. Talla: 1,77. IMC: 25.

ACR: Murmullo vesicular conservado, tonos rítmicos sin soplos, no signos de insuficiencia cardíaca, pulsos periféricos presentes y simétricos.

Abdomen: Blando y depresible sin masas ni megalias, no doloroso a la palpación

superficial ni profunda, puño percusión lumbar bilateral negativa. Descartamos masas abdominales, por ejemplo globos vesicales por retención de orina. Exploración abdominal dentro de la normalidad.

Ginecológica: Descartamos prolapsos rectal, uterino, vesical. Ausencia de patología a este nivel.

Tacto rectal: Para descartar la presencia de fecalomas, más importante en la población geriátrica, y explorar la próstata en el caso de los varones. No se aprecian patologías en el recto, ni fecalomas.

Exploración neurológica: Tono esfínter anal, sensibilidad perineal. Sensibilidad conservada.

Debemos valorar la necesidad de realizar las siguientes exploraciones complementarias:

Tira colorimétrica: Se debe realizar siempre para descartar una posible infección urinaria asociada o causante de la incontinencia; si se diagnostica infección urinaria hay que tratarla antes de iniciar el estudio de la incontinencia urinaria. Valorar glucosuria que nos orientaría hacia una diabetes mellitus. Descartar hematuria que nos orientaría hacia patología vesical (neoplasia vejiga, litiasis...). Es una prueba fácil de realizar en la consulta y nos aporta mucha información. En nuestro caso el resultado es negativo, no presenta hematuria, ni infección urinaria, glucosuria negativa y ausencia de proteínas en orina.

Análisis de sangre: Sólo necesario en determinados casos con sospecha de insuficiencia renal o sospecha de alguna enfermedad sistémica, endocrinopatías.

Ecografía renovesical: Debe realizarse en caso de sospecha de patología urinaria. Valoramos igualmente la presencia de residuo miccional. En general, un valor menor a 50 ml después de orinar es normal mientras que un residuo de orina mayor a 200 ml sugiere patología obstructiva. Además, la ecografía nos dará mucha información sobre afecciones del tracto urinario superior y nos descartará causas urológicas de IU.

Urodinámica: Flujometría y cistomanometría, la realizará el especialista en los casos en los que sea necesario.

Desde nuestra consulta, con la anamnesis, la exploración física completa y realizando el cuestionario de síntomas, junto con el diario miccional que veremos a continuación, podemos llegar al diagnóstico del tipo de incontinencia e iniciar el primer paso en el tratamiento. Ambas asociadas presentan un valor predictivo positivo del 87% en la IUE.

La IU en ocasiones puede ser compleja y el médico de Atención Primaria debe basarse en una buena anamnesis, exploración física y exploraciones complementarias a su alcance para poder descartar patología banal (ITU) como causa de IU, de patología grave, como pudiese ser un tumor del SNC, u otros procesos neurológicos. En cambio, a veces, puede ser difícil aun realizando todo correctamente, el llegar a establecer el tipo de IU, es entonces cuando se deberán realizar otro tipo de métodos diagnósticos como la urodinamia y las técnicas de imagen, con el fin de filiar el origen de la incontinencia y poder indicar el tratamiento específico.

IU al hacer ejercicio

Podemos utilizar en su evaluación el cuestionario de Vila Col y colaboradores. Nuestra paciente respondió afirmativamente a estas preguntas.

Cuestionario:

■ Incontinencia de Esfuerzo

- ¿Cuándo sube o baja escaleras se le escapa la orina? **SI**
- ¿Tiene sensación de peso en la zona genital?
- ¿Cuándo ríe se le escapa la orina? **SI**
- ¿Cuándo tose se le escapa la orina? **SI**
- ¿Cuándo estornuda se le escapa la orina? **SI**

■ Incontinencia de Urgencia

- ¿Cuándo sale a la calle y tiene ganas de orinar, entra en un bar y el servicio está ocupado, se le escapa la orina?
- ¿Cuándo abre la puerta de casa tiene que ir al lavabo corriendo?
- ¿Cuándo tiene ganas de orinar tiene la sensación de que es urgente y tiene que ir corriendo?
- ¿Cuándo sale del ascensor tiene que ir corriendo porque se le escapa la orina?

■ Incontinencia Mixta

- Combina síntomas de los dos tipos.

Para hacer la valoración debemos contabilizar el número de respuestas afirmativas:

- Cuatro o más del primer grupo nos orientan hacia una incontinencia de esfuerzo.
- Tres o más del segundo grupo nos orientan hacia una incontinencia de urgencia.

Preguntas afirmativas en ambos grupos nos hacen sospechar una incontinencia tipo mixta.

Este cuestionario está validado en mujeres con incontinencia de orina, con una sensibilidad para la incontinencia de esfuerzo con 4 respuestas positivas de 62,6 y una especificidad de 63,7; su valor predictivo positivo es de 77,2. Para la incontinencia de urgencia y mixta la sensibilidad con 3 respuestas positivas es de 82,6, la especificidad de 77,9 y el valor predictivo positivo de 57,6.

Diario miccional

Se trata de registrar durante varios días el número de veces que se va al baño; si se utilizan absorbentes, de qué tipo y cuántos; la cantidad de líquido ingerido; si se produce alguna pérdida de orina y de qué tipo (con urgencia o no). Debe registrarse durante las 24 horas del día, anotando a qué hora sucede cada cosa, entre 2-7 días. Con ello tendremos una idea aproximada de la severidad de la incontinencia, de la relación que hay entre la cantidad de líquido ingerido y el volumen miccional.

Nuestra paciente utiliza 3-4 compresas cada día, con una ingesta hídrica de unos 2 litros al día y pérdida involuntaria (unas gotas) de orina 2-3 veces al día.

Una vez realizado el diagnóstico de presunción, derivaremos al especialista los casos que consideremos oportunos:

- Incontinencia urinaria acompañada de síndrome miccional obstructivo grave o con afectación general de aparición súbita.
- Incontinencia urinaria de posible origen neurológico.
- Incontinencia de esfuerzo a la que de repente se le asocia urgencia miccional.
- Incontinencia acompañada de bacteriuria crónica recurrente sin evidencia de causa orgánica.
- Incontinencia que no responde al tratamiento.

Orientación diagnóstica definitiva

En nuestro caso tras realizar el cuestionario, la paciente nos responde de forma afirmativa a 4 de las 5 preguntas del primer grupo. Con esto, y teniendo en cuenta su antecedentes ginecológicos, llegamos a la conclusión de que presenta una incontinencia de esfuerzo pura, causada, probablemente, por una alteración a nivel del suelo pélvico.

A continuación veremos la anatomía de la región perineal y las modificaciones que se producen durante el embarazo y el parto y que se consideran relacionadas con la incontinencia:

El suelo de la pelvis es una estructura constituida por los músculos elevadores del ano, los ligamentos y las fascias pélvicas, cuya función es dar soporte al conjunto de órganos que se localizan en esta zona: ovarios, útero y vagina, intestino distal, vejiga urinaria (Fig 1)

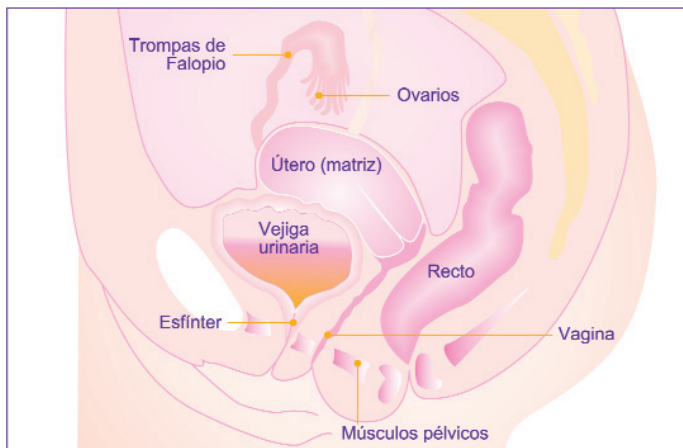


Fig. 1: Relaciones anatómicas del tracto urinario inferior en la mujer

Tratamiento

En el caso de nuestra paciente sería recomendable el abandono del tipo de ejercicio que realiza por tratarse de ejercicio de alto impacto para el suelo pélvico (correr campo a través, saltar, levantar pesas, atletismo, fútbol, baloncesto, tenis...), si la paciente quiere continuar con este hábito de vida saludable podemos aconsejar ejercicios tipo yoga, gimnasia, danza, natación o caminar.

En nuestro caso, al tratarse de una incontinencia de esfuerzo, el tratamiento que ha demostrado una mayor evidencia, con un grado de evidencia 1 y de recomendación A, son los **ejercicios de Kegel**, según diferentes autores el entrenamiento muscular del suelo pélvico fue mejor que ningún tratamiento o tratamiento con placebo.

Si los músculos elevadores del ano se mantienen íntegros, los ligamentos mantienen a los órganos en su posición sin realizar fuerza. Si los músculos se lesionan, entonces, los ligamentos deben soportar el peso de los órganos para lo que no están preparados llegando a romperse, produciéndose, entonces, los prolapsos.

Los músculos elevadores del ano pueden ver comprometida su función, ya sea por una lesión directa que cause rotura mecánica, o por una lesión de su inervación (raíces S2 a S5) que dificultaría la capacidad de contracción del músculo aunque éste estuviera íntegro. Ambas cosas pueden producirse en el parto vaginal sobre todo si es prolongado o instrumentado.

Hay que tener en cuenta que prolapso e incontinencia no tienen por qué ir unidos, podemos encontrar casos de mujeres con incontinencia sin prolapso y al revés.

Existen dos causas dentro de la fisiopatología de la incontinencia de esfuerzo:

- **Hipermovilidad uretral:** Se produce un desplazamiento de la uretra cuando aumenta la presión abdominal. Se modifica el ángulo de la unión uretro-vesical y la presión de la vejiga es mayor que la de la uretra, produciéndose la pérdida de orina. Es la más frecuente.
- **Déficit intrínseco del esfínter:** La uretra es incapaz de generar bastante resistencia para mantenerse cerrada (hay un fallo en la coaptación de sus paredes) en reposo o con mínima actividad física.

Kegel, ginecólogo americano, en los años 40 demostró que ejercitando los músculos del suelo pélvico mediante estos ejercicios, el grado de incontinencia disminuía en muchas mujeres y dejaban de necesitar cirugía para resolver su patología.

La justificación biológica en el tratamiento de la incontinencia de esfuerzo es que una contracción fuerte y rápida de esta musculatura pinza la uretra, aumentando la presión uretral y evitando la fuga de orina. También ayuda a mantener la musculatura que da soporte a los órganos pélvicos.

Los casos que obtienen mejor resultado son los de las mujeres jóvenes con una incontinencia entre leve y moderada y sin problema de prolapsos importante.

La ventaja de estos ejercicios es que no tienen contraindicaciones, presentan un bajo riesgo de efectos secundarios, no son invasivos, se pueden asociar a otro tipo de tratamientos y su coste es entre moderado y bajo.

Las limitaciones son, que la paciente y el terapeuta tienen que estar muy motivados y ser perseverantes, es necesario realizarlos a diario, mínimo entre tres y seis meses y además, en algunas ocasiones la paciente no llega a localizar la musculatura que debe ejercitarse por lo que los ejercicios no son efectivos.

¿Cómo podemos localizar los músculos a ejercitar?

Hay diferentes opciones que podemos plantear a la paciente:

Se puede imaginar qué se le escapa una ventosidad e intentar aguantarla, en ese momento estará contrayendo el esfínter anal y con él la musculatura del suelo pélvico.

Mientras esté orinando la paciente puede intentar cortar el chorro de la orina, si lo consigue estará contrayendo el esfínter uretral y con él la musculatura del suelo pélvico.

Mediante un tacto vaginal la paciente puede localizar estos músculos, si con la contracción vaginal nota que comprime el dedo estará contrayendo la musculatura adecuada. El tacto vaginal también lo puede realizar el explorador para comprobar si realmente ejercita los músculos adecuados.

Es muy importante que mientras se contrae este grupo de músculos no se contraigan otros (nalgas, abdomen, piernas...) porque en ese caso, se aumenta la presión intraabdominal y el efecto puede ser contraproducente.

¿Cómo realizar los ejercicios?

Lo primero que hay que hacer es vaciar la vejiga.

Para empezar el ejercicio inspirar por la nariz profundamente manteniendo relajada la musculatura del suelo pélvico, posteriormente hacer una espiración por la boca lentamente y contraer los músculos del suelo pélvico, mantenerlos contraídos durante 5 segundos, algunos autores aconsejan prolongar el tiempo de contracción hasta un máximo de 10 segundos. Descansar durante 10 segundos. Repetir el ejercicio hasta 10 veces. Algunos autores aconsejan combinar estas contracciones largas con otras más cortas de 2 segundos de duración.

También varían los consejos de cómo realizarlos a lo largo del día, se pueden hacer 3 tandas de 10 repeticiones separadas 1 ó 2 minutos y/ o hacer las 3 tandas en 3 veces (mañana, tarde y noche). Un máximo de 30 repeticiones en total es la pauta más recomendada, aunque otros aconsejan entre 40-50 para no provocar fatiga muscular.

Pueden realizarse en diferentes posiciones (Fig. 2):

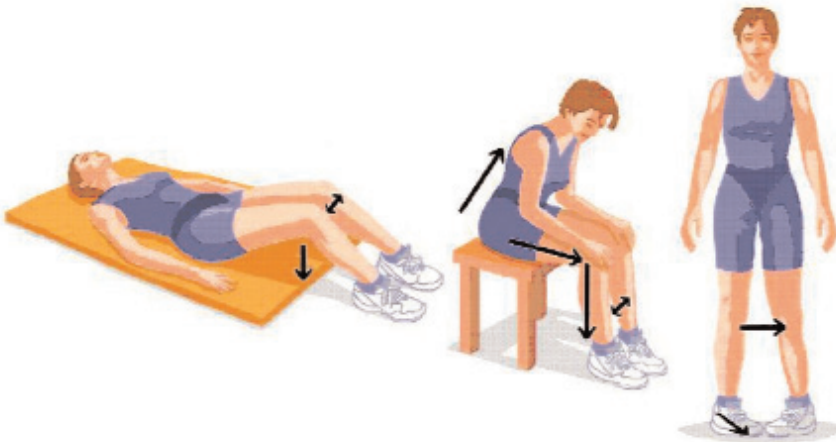


Fig 2. Posiciones para realizar los ejercicios de la musculatura del suelo pélvico

IU al hacer ejercicio

- *Estirada boca arriba con las piernas flexionadas, las rodillas separadas y los brazos a los lados del cuerpo.*
- *De pie con las piernas separadas ligeramente y los pies en rotación interna, puede apoyarse sobre una pared o una mesa.*
- *Sentada en una silla con las plantas de los pies tocando el suelo, las rodillas ligeramente separadas, unos 20 centímetros y el cuerpo inclinado hacia delante con los brazos apoyados en las piernas.*

El tipo de posición dependerá de las características de la paciente y de su comodidad.

Al principio puede que se requiera más concentración para realizar los ejercicios de forma correcta, pero con el paso del tiempo pueden acostumbrarse a realizarlos mientras llevan a cabo una actividad cotidiana: viajando en autobús, planchando, viendo la tele...

Una vez que se ha logrado el objetivo pueden mantenerse los ejercicios 3 veces por semana para no perder los logros conseguidos.

Algunos terapeutas asocian a los ejercicios de la musculatura pélvica conos vaginales. Son unos conos que aumentan de peso de forma progresiva entre 20 y 90 gramos, aunque todos tienen el mismo tamaño, diseñados para ser introducidos en la vagina por la propia mujer. Deben introducirse en la vagina y mantenerlos en el interior entre 10 y 15 minutos, 2-3 veces al día, estando de pie o caminando. Cuando se consigue se pasa al cono de peso superior. Pueden ser igual de efectivos que los ejercicios de Kegel.

También, puede utilizarse biorretroalimentación para conseguir que la paciente utilice de forma selectiva la musculatura del suelo pélvico. A través de registros, mediante un electrodo intravaginal o intrarrectal, la paciente puede ver en un monitor si está contrayendo o relajando la musculatura del suelo pélvico de forma correcta y en qué grado lo está haciendo. Este tratamiento combinado con los ejercicios de Kegel, parecen ser igual de eficaces que los ejercicios solos. Podrían tener su beneficio en las pacientes que son incapaces de identificar la musculatura del suelo pélvico, siendo incapaces de contraerla o relajarla a voluntad.

Puede utilizarse también la estimulación eléctrica, bien sea en la consulta o con dispositivos portátiles en casa. Se basa en la estimulación de las fibras del nervio pudiendo, por lo que debe estar íntegro. Al estimular este nervio se consigue la contracción de la musculatura del suelo pélvico, se restaura su actividad refleja. También sería útil en las pacientes que no pueden contraer de forma voluntaria la musculatura. Parece ser mejor que el placebo e igual de efectivo que los conos vaginales, aunque harían falta estudios más amplios. La estimulación eléctrica de los músculos del suelo de la pelvis, unida a los ejercicios del suelo pélvico, es muy utilizada por los fisioterapeutas. Esta técnica implica la estimulación eléctrica de las vísceras del suelo de la pelvis o de los nervios a través de los electrodos de superficie. Este método puede mejorar o curar los síntomas de incontinencia de esfuerzo en un 18-70% de los pacientes.

Podríamos diferenciar varias áreas de problemas en la incontinencia de esfuerzo (adaptado de las directrices de la Real Fundación Holandesa de Fisioterapia para la incontinencia de esfuerzo):

Incontinencia de esfuerzo con disfunción del suelo pélvico

- *Con conciencia del suelo pélvico estarían indicados los ejercicios de la musculatura teniendo como objetivo recuperar la funcionalidad de la misma. Opcionales serían los conos vaginales.*
- *Sin conciencia del suelo pélvico estarían indicados diferentes métodos:*
 - *Biorretroalimentación asociada a los ejercicios de la musculatura del suelo pélvico.*
 - *Electroestimulación asociada a los ejercicios de la musculatura del suelo pélvico.*
 - *Tacto vaginal por parte de la paciente o del fisioterapeuta.*

El objetivo sería restaurar la conciencia del suelo pélvico.

Incontinencia de esfuerzo sin disfunción del suelo pélvico

Provocada la mayoría de las veces por un déficit intrínseco del esfínter uretral, los ejercicios del suelo pélvico pueden compensar este déficit, pero una curación completa no es posible.

Otro tipo de rehabilitación menos indicado para la incontinencia de esfuerzo, con un grado de recomendación C, es el reentrenamiento vesical. Consta de cuatro componentes:

- 1. Explicar la función de las vías urinarias inferiores.*
- 2. Entrenamiento para inhibir la sensación de urgencia y posponer la micción.*
- 3. Orinar de forma programada, tenga o no ganas de orinar; al principio se hace en intervalos de 30-60 minutos y se van incrementando progresivamente, para obtener al menos 3 horas entre dos micciones consecutivas y conseguir volúmenes de micción mayores.*
- 4. Refuerzo de la motivación del paciente por parte de terapeuta. Este tipo de tratamiento estaría más recomendado en la incontinencia de urgencia y mixta con un grado de recomendación A.*

Conclusión

La IUE es una patología que no afecta solo a mujeres de edad avanzada. Su máxima prevalencia se observa en mujeres de 45-55 años. No es infrecuente que aparezca en mujeres más jóvenes. En estos casos, el embarazo y el parto por vía vaginal aumentan el riesgo, el cual es más elevado en aquellas situaciones en las que se ha requerido una instrumentación durante el parto (forceps, etc.).

Debemos saber diagnosticar mediante la detección activa a aquellas mujeres que siendo jóvenes, sabemos que presentan el factor de riesgo más importante de sufrir una IUE.

El inicio de una terapia mediante ejercicios de suelo pélvico, puede ser muy beneficioso en mujeres que tras el parto presenten pérdidas involuntarias de orina. Aunque no todas las pérdidas de orina post parto acaban en IUE, más de la mitad desaparecen a los seis meses.

Además del parto existen otros factores en la génesis de la IUE que debemos valorar como la edad, obesidad, tratamientos quirúrgicos, etc.

En el caso de la incontinencia de esfuerzo la terapia farmacológica no tiene un grado de recomendación tan alto como la rehabilitación del suelo pélvico, podemos diferenciar varias posibilidades:

Estrógenos: Con un grado de recomendación B. Útiles en mujeres postmenopáusicas por su efecto trófico sobre la mucosa uretral y el plexo vascular submucoso, asimismo, sensibilizan a los receptores alfaadrenérgicos en el cuello de la vejiga, ambas cosas, en teoría, mejorarían el cierre uretral. Se pueden usar estrógenos vía vaginal, promestrieno 2 g/día o estrógenos conjugados vía oral (0,3-1,25 mg/día). También puede usarse medroxiprogesterona (2,5-10 mg/día) de forma continuada o intermitente.

Mejoran la sintomatología, no la fuerza de la musculatura pélvica. No hay estudios que evidencien el beneficio del uso de estrógenos en la incontinencia de esfuerzo, por lo que no sería un tratamiento de elección. Por lo tanto, el tratamiento de estrógenos está indicado principalmente para el tratamiento de los síntomas urinarios postmenopáusicos, a consecuencia de la atrofia vaginal, y para reducir o suprimir los episodios de infecciones urinarias recidivantes. Sin embargo, todo parece indicar que estos cambios que se producen en la menopausia son más un elemento contributivo a la IU que un factor de riesgo propiamente dicho.

Alfa-adrenérgicos: Mejoran la contracción del cuello de la vejiga y la uretra proximal. No están disponibles en España. Retirados del mercado en muchos países por sus efectos secundarios.

Duloxetina: Mecanismo de acción a nivel central, inhibidor de la serotonina y la norepinefrina. Su mecanismo se basa en que al aumentar los niveles de serotonina y norepinefrina a nivel de la medula espinal sacra, se potencia la actividad del nervio pudendo interno, que provoca un aumento de la contracción de los esfínteres uretrales durante la fase de almacenamiento de la orina.

En la actualidad, ha sido aprobado como tratamiento para la depresión pero no como tratamiento para la incontinencia de esfuerzo.

En caso de no mejorar con la rehabilitación, con los fármacos o no cumplir el tratamiento se debe remitir al especialista que valorará la indicación o no de la cirugía.

BIBLIOGRAFÍA

- Berghmans B. El papel del fisioterapeuta pélvico. *Actas Urológicas Españolas* 2006; 30 (2):110-122.
- Barry D. Weiss MD. Selección de medicamentos para el tratamiento de la incontinencia de orina. *American Family Physician* mayo-agosto 2006; 13(2).
- Bendahan G, Fortuny M, Garolera D, Gras R, Narbona P, Vila MA. Recomanacions per a l'ús de bolquers en al incontinencia urinària. *Guies de pràctica clínica i material docent*. ICS, octubre 2002.
- España Pons M. Incontinencia urinaria en la mujer. *Institut Clínic de Ginecología, Obstetricia i Neonatología*. Hospital Clinic. Universidad de Barcelona.
- Herbison P, Plevnik S, Mantle J. Conos vaginales pesados para la incontinencia urinaria (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, número 1, 2006. Oxford, Uptdate Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2006 Issue 1. hichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd).
- Hay-Smith EJC, Bo K, Berghmans LCM, Hendriks HJM, de Bie RA, van Waalwijk van Doorn ESC. Entrenamiento muscular del piso pélvico para la incontinencia urinaria en mujeres (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus* 2006; (1). Oxford, Uptdate Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2006 Issue 1. hichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd).
- Rexach Cano L, Verdejo Bravo C. Incontinencia Urinaria. *Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. 1999; 23(6).
- Senovilla Pérez JL, Guinda Sevillano C, Gimeno Collado A, Zazo Remojaro A, Borrego Hernando J, García Luzón A. Conocimientos básicos sobre incontinencia urinaria femenina de esfuerzo. *Cínicas Urológicas de la Complutense*, 8, 377-394. Servicio de Publicaciones. UCM, Madrid 2000.
- Távora I. Repercusiones del embarazo y el parto sobre las vías urinarias. *Ginecología y Obstetricia (Perú)* 1998; 44 (3):162-8.
- Vila MA, Fernández MJ, Dalfó A, Florensa E, Orejas V, Romea S. *Atención Primaria* 1997; 19:121-126.

PREGUNTAS

1. La incontinencia urinaria más frecuente en la mujer es:

- a. Incontinencia urinaria mixta
- b. Incontinencia urinaria de esfuerzo
- c. Incontinencia urinaria de urgencia
- d. Incontinencia urinaria funcional
- e. Incontinencia urinaria por rebosamiento

2. Para completar el estudio en un caso de incontinencia siempre hemos de realizar:

- a. Anamnesis, exploración física y ecografía renovesical
- b. Anamnesis, exploración física y Rx simple de abdomen
- c. Anamnesis, exploración física y tira reactiva de orina
- d. Anamnesis, exploración física, tira reactiva de orina y ecografía renovesical
- e. Anamnesis, exploración física, flujometría

3. En el tratamiento de la incontinencia de esfuerzo:

- a. Es más eficaz la asociación de ejercicios de suelo pélvico y conos vaginales que los ejercicios por sí solos
- b. Los ejercicios de Kegel son un posible tratamiento con un grado de recomendación C
- c. El reentrenamiento vesical es otro posible tratamiento con un grado de recomendación C
- d. Son ciertas a y b
- e. Son ciertas b y c

4. ¿Qué casos debemos derivar al especialista?

- a. Cualquier caso de incontinencia para una primera valoración y descartar posibles patologías asociadas
- b. Incontinencia urinaria de posible origen neurológico
- c. Incontinencia urinaria transitoria por impactación fecal
- d. Incontinencia urinaria de urgencia para valoración de tratamiento más efectivo
- e. Incontinencia urinaria por rebosamiento

5. El tratamiento farmacológico para la incontinencia de esfuerzo es:

- a. Bloqueadores alfa-adrenérgicos
- b. Anticolinérgicos
- c. Antidepresivos tricíclicos
- d. Todas las anteriores son correctas
- e. Todas las anteriores son falsas



INCONTINENCIA URINARIA TRAS HISTERECTOMÍA

Sonia Pérez López

Motivo de consulta

La situación clínica que presentamos a continuación es la de una mujer de 62 años que acude a nuestra consulta refiriendo que desde hace 1 año presenta pérdidas de orina en relación con la risa, la tos, al ponerse de pie o incluso al estornudar. No refiere disuria, polaquiuria ni dolor en hipogastrio. Tampoco refiere sensación de urgencia para tener que acudir al lavabo de inmediato. La paciente nos explica que anteriormente nunca había presentado estos síntomas. No sabe por qué le está sucediendo, pide nuestro consejo y asesoramiento médico para solucionar este problema que está repercutiendo en su calidad de vida.

Antecedentes

Realizando una anamnesis más en profundidad a la paciente, nos comenta que hace 1 año fue intervenida quirúrgicamente, practicándosele una *histerectomía total* por un carcinoma de endometrio (actualmente libre de enfermedad).

Otros antecedentes patológicos de interés:

- Paciente obesa: IMC: 31.
- Hipertensión de larga evolución en tratamiento con diuréticos (hidroclorotiazida 50 mg -1-0-0-).
- Trastorno depresivo r desde hace 2 años, en tratamiento con IRSS (paroxetina 20 mg -1-0-0- y lormetazepan 1 mg -0-0-1-).
- Menopausia a los 50 años de edad.
- No refiere antecedentes quirúrgicos previos a la histerectomía.
- No presenta antecedentes familiares de interés.
- No refiere hábitos tóxicos (tabaco y/o alcohol).

IU tras histerectomía

Los mecanismos de control de la continencia de orina y de la micción voluntaria son complejos, para que se realice la función normal se requiere un funcionamiento perfecto del sistema nervioso central y periférico, integridad de la pared vesical, del músculo detrusor, de la función de la uretra y de la musculatura del suelo de la pelvis. Cuando alguno de estos mecanismos falla, se produce incontinencia urinaria.

Los factores más relacionados con la IU son:

- **La edad:** Es un factor de riesgo. A partir de los 60-65 años, se producen una serie de cambios fisiológicos que ocurren en el tracto urinario inferior relacionados con la edad: alteración en la capacidad total de la vejiga, disminución de la capacidad para posponer el vaciado vesical, aumento del residuo postmiccional, atrofia del epitelio uretral por déficit estrogénico y situaciones comórbidas que alteran la excreción diurna de líquidos.
- **El Peso:** Esta paciente presenta obesidad, las mujeres con un índice de masa corporal elevado desarrollan con más frecuencia IU. El riesgo se ve aumentado hasta cuatro veces en mujeres obesas.
- **La menopausia:** La menopausia es una condición femenina caracterizada por una importante reducción de la producción endógena de estrógenos, y la disminución de estrógenos circulantes origina atrofia del epitelio vaginal, uretral y vesical, así como disminución del tono de la musculatura perineal. Estos cambios hormonales podrían favorecer la aparición de hiperactividad vesical e incontinencia de esfuerzo.
- **Los fármacos:** Recordemos que se trata de una paciente que presenta una hipertensión arterial de larga evolución en tratamiento farmacológico con diuréticos y además, también, presenta un trastorno depresivo en tratamiento con IRSS y ansiolíticos. Los fármacos en ocasiones son causa de una incontinencia urinaria reversible y podrían estar empeorando la situación clínica de nuestra paciente (Tabla 1).

TABLA 1: FÁRMACOS CON EFECTO EN LA CONTINENCIA	
Tranquilizantes (a)	AINEs (c)
Hipnóticos (a)	Calcioantagonistas (c,d)
Antipsicóticos (a,b)	Diuréticos de asa (c)
Antidepresivos tricíclicos (a,b)	Anticolinérgicos (d)
Anticonvulsionantes (a)	Agonistas alfaadrenérgicos (e)
Antihipertensivos (b)	Antagonistas alfaadrenérgicos (e)
Nitratos (b)	Misoprostol (e)
<p>Mecanismo por el que alteran la continencia:</p> <p>(a) Aspectos cognitivos: confusión, sedación y disminución de la motivación</p> <p>(b) Movilidad: rigidez por hipotensión ortostática</p> <p>(c) Balance hídrico: retención de líquidos, edema, aumento de la diuresis nocturna</p> <p>(d) Contractibilidad de la vejiga: afección de la contractilidad, estreñimiento</p> <p>(e) Influencia en la función del esfínter: evita la relajación o cierre del esfínter</p>	

- *La histerectomía: No cabe duda que el antecedente patológico, en nuestra paciente, más destacable es que se le practicó una histerectomía hace 1 año, coincidiendo con los síntomas iniciales de su IU. La histerectomía puede incrementar el riesgo de incontinencia hasta en un 60%, aunque hay autores que diferencian entre una histerectomía simple o una histerectomía radical (ej: si hay un carcinoma de cérvix o endometrio) donde la resección será más extensa en cuanto a la anatomía del suelo de la pelvis. En un ensayo clínico con una larga casuística se evidenciaba que a los 3 meses de una histerectomía radical, el 21% de las pacientes presentaban sintomatología de IU. En otro ensayo clínico se evidenció que a los 10 años de una histerectomía, el 79% de las mujeres presentaban sintomatología de IU.*

Más adelante veremos la fisiopatología de cómo la histerectomía puede contribuir a ocasionar una IU.

- *La paridad: Se ha relacionado también con la presencia de IU, debido a cambios anatomofuncionales del suelo pélvico. Recordemos que nuestra paciente tiene 3 hijos (2 partos eutócicos y 1 instrumentado con fórceps).*
- *Otras causas de incontinencia urinaria que no podemos olvidar son las causas de IU transitoria o reversible, “cuya duración es como máximo de 1 mes” (Tabla 2).*

TABLA 2: CAUSAS REVERSIBLES DE INCONTINENCIA URINARIA

Infecciones del tracto urinario inferior (postmenopáusicas sobre todo), uretritis y vaginitis
Efectos secundarios de fármacos (Tabla 1)
Aumento de la producción de orina: causas metabólicas (hiperglucemia e hipercalcemia), incremento de la ingesta de líquidos, sobrecarga de volumen (insuficiencia venosa con edemas e insuficiencia cardíaca congestiva)
Enfermedades que originan un deterioro o restricción de la movilidad para manejarse en el baño
Delirio
Enfermedades psiquiátricas
Impactación fecal

¿Cuál cree que puede ser la causa de esta sintomatología?, ¿qué diagnóstico de presunción es el más probable?

Esta paciente presenta diversos factores de riesgo para el desarrollo de la IU.

Basándonos en los antecedentes patológicos expuestos previamente y en la sintomatología que explica nuestra paciente, podríamos decir que el diagnóstico de presunción más probable sería el de una incontinencia urinaria de esfuerzo secundaria, posiblemente a la histerectomía que se le practicó hace 1 año y agravada por la edad de la paciente, la menopausia, la paridad, la obesidad y los diuréticos que toma la paciente para control de su HTA.

Exploración

Para llegar a un buen diagnóstico clínico y etiológico nos tenemos que basar siempre en:

- La anamnesis
- La exploración física
- Las exploraciones complementarias

La anamnesis:

La historia clínica orientada a este proceso debe tener en cuenta no sólo la evaluación de los signos y síntomas específicos, sino también, su gravedad y la afectación de la calidad de vida de los pacientes. Así hemos de hacer hincapié en:

- 1. Tiempo desde el que ocurren las manifestaciones clínicas.** En nuestro caso clínico sabemos que desde hace 1 año coincidiendo con la histerectomía la paciente presenta IU. Este dato nos ofrece mucha ayuda a la hora de orientar el diagnóstico. Es muy importante también interrogar sobre antecedentes personales debido a que son muchas las enfermedades que son capaces de producir IU. Dentro de la patología urológica se preguntará sobre antecedentes de infecciones, litiasis y hematuria básicamente. Respecto a patología extraurológica, interrogar sobre enfermedades neurológicas como esclerosis múltiple, hernia discal, Parkinson, AVC, tumores cerebrales y medulares, y destacar también antecedentes sobre traumatismos y cirugías pélvicas (sobre todo las radicales), como es el caso que nos ocupa con nuestra paciente. Importante también es hacer una historia ginecológica básica.
- 2. Volumen y frecuencia aproximada de la pérdida.** Para ello puede utilizarse el "diario miccional". De esta forma se puede evaluar la gravedad de las pérdidas, si éstas se producen de forma regular o no.
- 3. Síntomas clínicos asociados y gravedad de éstos** (nicturia, tenesmo vesical, frecuencia, etc.), así como la existencia de factores precipitantes (tos, esfuerzo). El valor predictivo de estos síntomas es bajo porque dependen de cómo son referidos por el paciente, por este motivo se han intentado desarrollar cuestionarios que, basados en la clínica permitan una orientación diagnóstica. Existen 3 cuestionarios validados al castellano (Tabla 3). A nuestra paciente le solicitamos que nos conteste el cuestionario IU-4, por ser fácil y rápido de realizar y con una aceptable sensibilidad y especificidad (Tabla 4).

La respuesta afirmativa a la pregunta 1, tiene una sensibilidad (S) del 69% y una especificidad (E) del 76% para la detección de la IU de esfuerzo. La respuesta afirmativa a las preguntas 3 y 4, tiene una S del 83% y una E del 65%, para diagnosticar una IU de urgencia. La contestación afirmativa de la pregunta 5, tiene una S del 52% y una E del 59% para el diagnóstico de la IU mixta.

Nuestra paciente ha respondido afirmativamente a las preguntas 1 y 2, por lo que es sugestiva su respuesta de IU de esfuerzo.

TABLA 3: CUESTIONARIOS VALIDADOS AL CASTELLANO Y UTILIDAD

Diagnóstico	International consultation on incontinence questionnaire-short form
Diagnóstico etiológico	International consultation on incontinence questionnaire-short form IU-4
Valoración del impacto de la incontinencia urinaria sobre la calidad de vida	King's Health (KHQ) Incontinence impact questionnaire (IIQ)

TABLA 4: IU-4

Cuestionario IU-4	Nunca	Alguna vez	Bastantes veces	Siempre
Se le ha escapado la orina al hacer esfuerzo físico, que le ha hecho cambiarse de ropa		SI		
Por los escapes de orina cuando hace algún esfuerzo ¿ha necesitado algún tipo de protección?			SI	
¿Se le ha presentado bruscamente las ganas de orinar?		NO		
¿Se le ha escapado la orina porque no le ha dado tiempo de llegar al baño?		NO		
Debido a escapes de orina al presentarsele bruscamente las ganas de orinar ¿ha necesitado usar algún tipo de protección?		NO		

4. **Uso de fármacos y situaciones comórbidas** que puedan causar incontinencia reversible. Ver tablas 1 y 2.

5. **Impacto de la IU en la calidad de vida.** Punto importante. Recordemos que en el caso de nuestra paciente, el motivo que la trajo a nuestra consulta es que estaba repercutiendo en su calidad de vida. Podemos utilizar en este caso el King's Health Questionnaire (Tabla 5).

6. **Situación social y accesibilidad al cuarto de baño** sobre todo en pacientes muy mayores.

TABLA 5: CUESTIONARIO PARA VALORAR CALIDAD DE VIDA (King's Health Questionnaire)

¿Cómo describiría su estado de salud en la actualidad?

Muy bueno Bueno Regular Malo Muy malo

¿Hasta qué punto piensa que sus problemas urinarios afectan a su vida?

En absoluto Un poco Moderadamente Mucho

Hasta que punto le afectan (marque con una cruz)

Frecuencia (ir al baño a menudo)

Urgencia (un fuerte deseo de orinar difícil de controlar)

Incontinencia urinaria de urgencia (IU) (IU asociada a un fuerte deseo de orinar)

IU de esfuerzo (IU por actividad física, toser, estornudar, correr)

IU durante el coito

Infecciones frecuentes de las vías urinarias

Dolor en la vejiga

Dificultad al orinar

Otro problema urinario (especifique)

A continuación aparecen algunas actividades que pueden verse afectadas por problemas urinarios

¿Hasta qué punto le afectan sus problemas urinarios? (marque con una cruz)

Limitaciones de sus actividades diarias

¿Hasta qué punto afectan sus problemas urinarios a las tareas domésticas (limpiar, hacer la compra, etc)?

¿Sus problemas urinarios afectan a su trabajo o a sus actividades diarias normales fuera de casa?

Limitaciones físicas y sociales

¿Sus problemas urinarios afectan a sus actividades físicas (ir de paseo, hacer deporte, gimnasia, etc.)?

¿Sus problemas urinarios afectan a su capacidad de ir de viaje?

¿Sus problemas urinarios afectan a su vida social?

¿Sus problemas urinarios limitan su capacidad para ver y visitar a sus amigos?

Relaciones personales

¿Sus problemas urinarios afectan a las relaciones con su pareja?

¿Sus problemas urinarios afectan a su vida sexual?

¿Sus problemas urinarios afectan a su vida familiar?

Nuestra paciente presenta por los datos que tenemos una IU de esfuerzo: Lo confirmamos mediante el IU-4, que nos sale diagnóstico de IUE.

En el caso de nuestra paciente, con la sintomatología que presenta, recordemos que estaba en relación con la tos, la risa y los esfuerzos y que no estaba precedida de urgencia miccional, parece indicar que presenta una IU de esfuerzo grado II pues las pérdidas se producían también con la deambulación.

Exploración física

En el caso de nuestra paciente la exploración física fue la siguiente:

Se le practicó una exploración abdominal que no evidenció masas ni signos de hidronefrosis. En cuanto a la exploración urogenital se colocó a la paciente en posición ginecológica con la vejiga llena y se le hizo toser y al mismo tiempo se observó pérdida de orina por el meato urinario. Se le practicó el test de Bonney que fue positivo. No se evidenció en la exploración física prolapsos (cistocele, rectocele ni enterocele), ni patología vulvar. La exploración neurológica no evidenció alteraciones significativas.

La IUE, se produce al realizar esfuerzos (tos, risa, caminar). En la paciente típica, la IU se relaciona con cualquier situación que eleve la presión abdominal de forma brusca, tales como la risa, la tos, los estornudos, etc..., nunca va precedida de urgencia miccional y la pérdida de orina es sincrónica con el esfuerzo.

En cuanto a la severidad de la IU la podríamos clasificar como:

- *Grado I: Las pérdidas de orina se presentan con los grandes esfuerzos como los estornudos, la risa; y la paciente se mantiene seca durante la noche.*
- *Grado II: Las pérdidas son provocadas con esfuerzos cada vez menores como la deambulación o el cambio de posición de sentado a de pie.*
- *Grado III: Las fugas urinarias ocurren sin ninguna relación con los esfuerzos físicos o el cambio postural.*

Imprescindible examinar siempre a la paciente antes de adoptar cualquier actitud terapéutica.

- *Exploración del abdomen, no apreciamos globo vesical ni masas renales.*
- *Exploración del aparato urogenital, que se hará siempre en posición ginecológica y con la vejiga llena cuya finalidad será:*
 - *Objetivar la IU*
 - *Demostración de que la IU es potencialmente curable*
 - *Definir la existencia de patología asociada al suelo pélvico*
 - *Reconocer la existencia de patología vulvar*
 - *Estudio neurológico*

Objetivación de la incontinencia urinaria: Se explora a la paciente en posición ginecológica y se le hace toser, aproximadamente el 80% de las pacientes con IU de esfuerzo pierden orina en posición ginecológica mientras tosen. Si no pierden orina se las inclina 45 grados con la finalidad de incrementar la presión vesical por

IU tras histerectomía

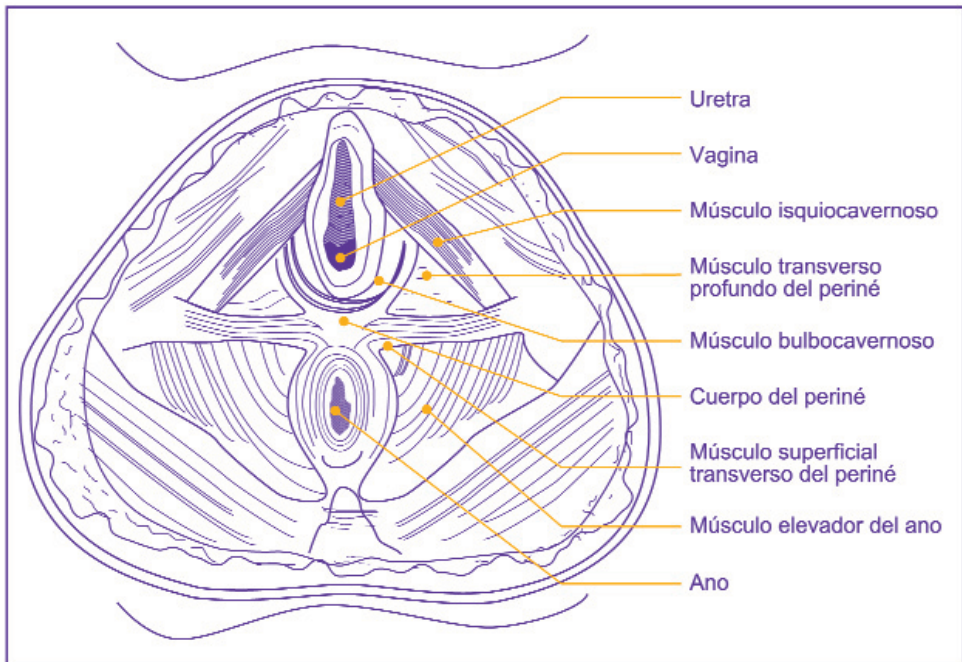
el peso del contenido abdominal, y un 10% más presentará incontinencia urinaria. Queda otro 10% que sólo presentará IU con la tos en bipedestación, es decir, cuando la vejiga sufre el peso de todo el contenido abdominal. Es importante diferenciar la pérdida urinaria con el esfuerzo (IU de esfuerzo) de cuando la pérdida de orina se produce algunos segundos después de la tos, pues esto podría ser debido a una contracción involuntaria del detrusor (hiperactividad vesical), en este caso, se trataría entonces de una IU de urgencia.

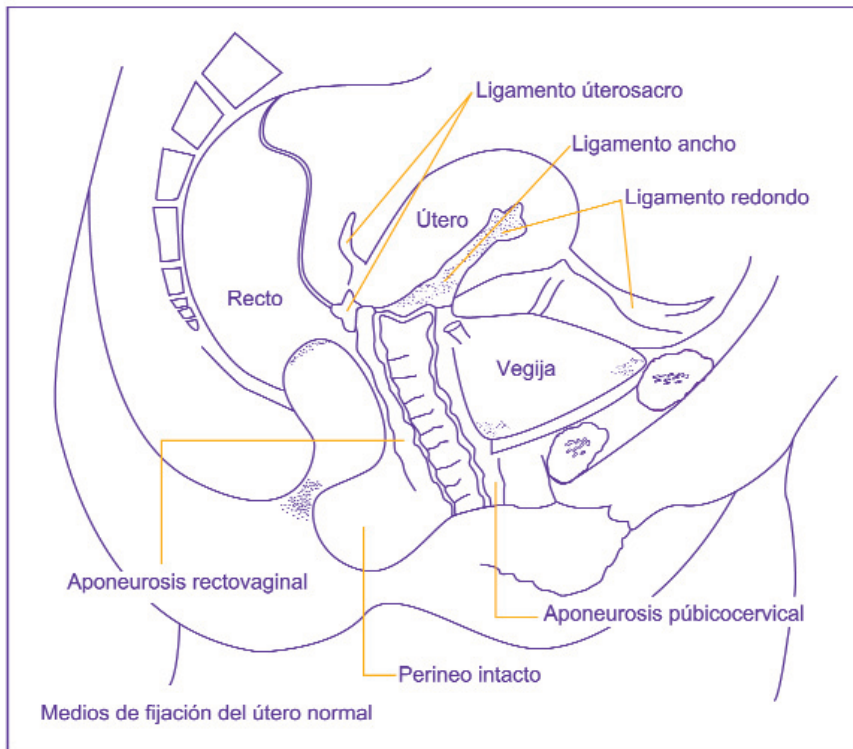
Este sería el principal objetivo de la exploración física y ninguna paciente debería ser intervenida quirúrgicamente si no es posible llevar a cabo esta demostración.

Demostración de que la IU es potencialmente curable: Sobre todo en mujeres que presentan IU con la tos (como nuestra paciente). Para esto se utilizan indistintamente 2 maniobras:

- La de Bonney: se introducen dos dedos en la vagina de la mujer y al elevar el cuello vesical se impide la pérdida de orina, la positividad indica probable indicación quirúrgica de la IU de esfuerzo.
- La de Marchall-Marchetti-Krantz: (no se suele utilizar en Atención Primaria sino en consulta especializada). Se trata de levantar la pared vaginal anterior con una pinza Allis larga, cogiéndola, previa anestesia local, en un punto que se encuentre por debajo del reborde interuretral. De esta forma, se evita la posible oclusión uretral por simple presión. Si cesa la pérdida urinaria, las técnicas quirúrgicas basadas en la elevación del cuello vesical resolverán la IU de esfuerzo.

Sin embargo, se ha de considerar que estas pruebas por sí solas no son totalmente discriminativas desde el punto de vista diagnóstico, ya que es imposible a través de ellas diferenciar entre una IU de esfuerzo típica, una hiperactividad vesical o una vejiga neurógena.



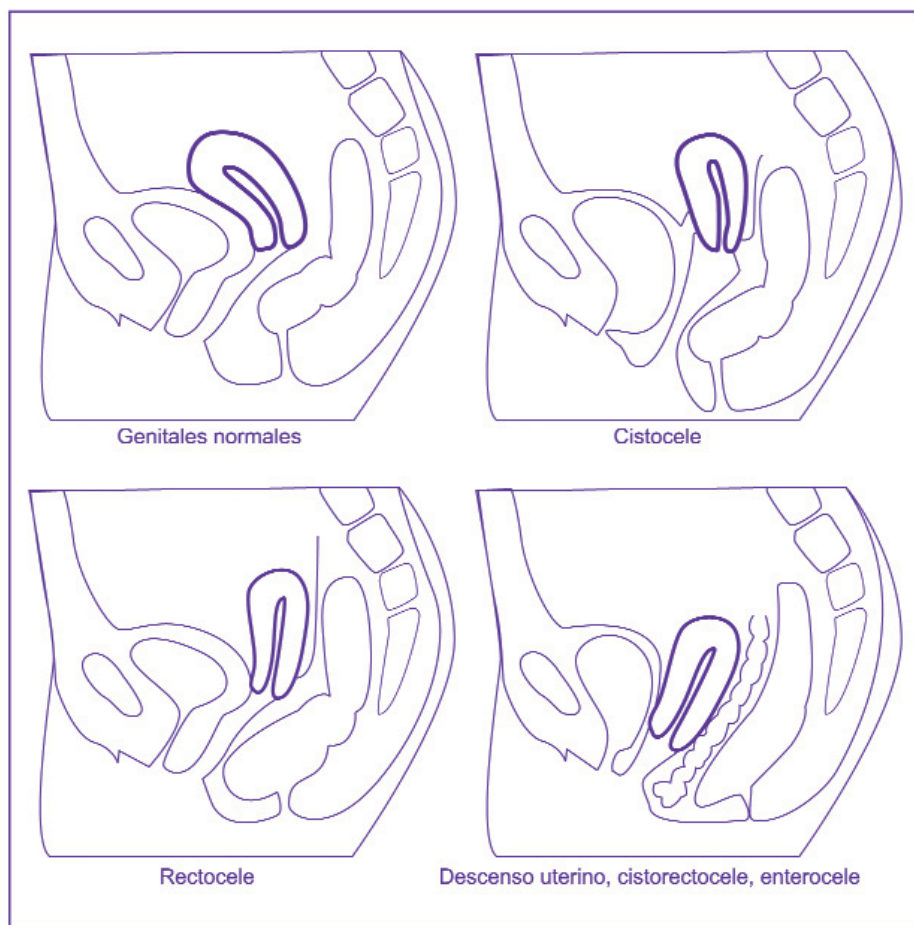


Definir la existencia de patología asociada al suelo pélvico: Cabe decir, que en toda exploración física pélvica, aparte de la inspección de los genitales y de constatar, como hemos mencionado, la objetivación de la IU, hemos de descartar prolapsos, valoraremos así la integridad del suelo pélvico (como pueden ser el cistocele, rectocele o más raramente el enterocele).

Cistocele: Resulta de la debilidad de la fascia pubocervical y de los ligamentos uretrocervicales. Se puede evidenciar mediante la exploración física por el grado de prolapso de la pared vaginal anterior. Dependiendo de la intensidad se distinguen:

- Grado 1: En el que existe una mínima movilidad de la base vesical.
- Grado 2: La base vesical con la tos llega hasta el introito sin salir fuera de él.
- Grado 3: La base vesical sale fuera del introito durante los esfuerzos.
- Grado 4: Se produce una herniación de la base vesical fuera del introito en reposo.

Rectocele: O prolapso de recto a través de la pared vaginal posterior, es el resultado de la debilidad de las fascias pre y pararectal.



Enterocele: Herniación del peritoneo (fondo de saco de Douglas) y de su contenido intestinal (generalmente intestino delgado) a través de la vagina, como consecuencia de la lesión de los ligamentos uterosacos y cardinales. Suele ser frecuente después de una histerectomía. La suspensión del cuello vesical sin reparación del suelo pélvico puede ocasionar un enterocele en el 5 al 17% de los casos.

Reconocer la existencia de patología vulvar: Siempre descartar con la exploración de los genitales un epispatias femenino, sinequias de labios menores, estenosis del meato, atrofia del epitelio vulvar (sugestivo de un déficit estrogénico), vulvitis con escoriaciones. Son siempre patologías a tener en cuenta.

Exploraciones complementarias

En el caso de nuestra paciente se le practicó sedimento urinario y analítica de sangre con función renal, glucosa, urea y vit. B12, que fueron normales. También se le practicó Rx. de abdomen que no evidenció alteraciones radiológicas y ecografía reno-vesical que descartó residuo post-miccional significativo y no evidenció imágenes de litiasis.

Diagnóstico

Analizando todas las pruebas que hemos realizado a nuestra paciente basándonos en una correcta anamnesis, exploración física y exploraciones complementarias, el diagnóstico más probable que presenta es el de una IU de esfuerzo, cuya causa primordial y desencadenante pudiese ser la histerectomía que se le practicó hace 1 año y que está repercutiendo en su calidad de vida. Para entender los mecanismos que pueden llevar a una mujer con una histerectomía radical a padecer una IU de esfuerzo tenemos que entender la anátomo-fisiología del suelo pélvico y del tracto urinario inferior y esto es lo que a continuación pasaremos a explicar.

Estudio neurológico: Es conveniente siempre en la exploración física hacer una exploración neurológica básica y enfocada sobre todo a valorar las metámeras sacras, así valoraremos la sensibilidad perineal, el reflejo bulbocavernoso, tono del esfínter anal y control voluntario del esfínter anal. También se valorará el estado tónico del suelo pélvico.

Determinaciones analíticas:

Radiología convencional: Una radiología pélvica básica es útil para descartar patología raquídea congénita o adquirida (raquisquisis, agenesias sacras, secuelas traumáticas antiguas...). También se pueden descartar patología litiasica vesical.

Ecografía: Lo ideal es realizarla después de orinar para valorar si existe residuo posmiccional.

La exploración urodinámica: Importante para diferenciar la IUE de la IUU, su realización sólo se recomienda en los pacientes candidatos a cirugía, en los neurológicos y en los sometidos a cirugía urológica previa. La indicación de esta prueba la marcará la atención especializada.

La IU de esfuerzo, cabe decir, que es la causa más frecuente de IU en las mujeres jóvenes y la segunda en las de edad avanzada, aunque también puede ocurrir en los varones intervenidos de próstata.

Para entenderla, diremos que la continencia urinaria se logra porque la presión uretral máxima permanece por encima de la intravesical durante el llenado de la vejiga, y el aumento de la presión intraabdominal se transmite por igual a la vejiga y la uretra proximal. En esto colaboraría el hecho de que el cuello vesical y la uretra proximal normalmente son estructuras intraabdominales, y se encuentran por encima de una diafragma pélvico, bien apoyadas, y colocadas de tal manera que promueven la distribución de fuerzas a la vejiga y a la uretra durante los incrementos de presión intraabdominal.

La IUE más frecuente, como ya se ha comentado, es por hipermovilidad que correspondería a lo que denominamos IUE genuina, y se define como la pérdida involuntaria de orina que tiene lugar cuando en ausencia de la contracción del detrusor, la presión intravesical supera a la presión uretral máxima. Las causas de esta IUE son: (Tabla 6).

TABLA 6: CAUSAS DE IU DE ESFUERZO GENUINA

Obesidad
Embarazos
Partos
Asma
Distensiones crónicas del tejido conectivo
Fármacos relajantes musculares
Trabajos que requieran importante esfuerzo físico

Como hemos mencionado antes, la continencia se logra gracias a la presión intrínseca uretral de cierre y a la presión intraabdominal transmitida a la uretra.

A la presión uretral intrínseca contribuyen:

1. La mucosa uretral, que en reposo está colapsada debido a los pliegues mucosos y a las secreciones dependientes de los estrógenos.
2. El plexo vascular submucoso.
3. El músculo liso uretral.
4. El componente muscular estriado o esfínter urogenital con los músculos del suelo pélvico. Los músculos del suelo pélvico pueden dividirse en 2 grupos:
 - Diafragma principal pelviano o músculo elevador del ano, con sus fascículos psquiorrectal, ileorrectal y puborrectal, que constituyen los músculos del periné. Este músculo constituye el cierre completo de la cavidad abdominal femenina en su parte inferior, sabiendo que en su parte anterior y en la línea media, entre la sínfisis del pubis y el coxis, queda una hendidura que recibe el nombre de hiato urogenital y deja paso al recto, uretra y vagina.
 - Diafragma urogenital, constituido por los planos superficial y medio de los músculos del periné, así como por los ligamentos pubouretrales y puborectales. El plano superficial está constituido por los músculos isquiocavernosos, bulbocavernosos, transverso superficial del periné y esfínter estriado del ano. El plano medio está constituido por el músculo transverso profundo del periné, y emite prolongaciones hacia delante que rodean la uretra y la vagina formando el esfínter estriado de la uretra. Los ligamentos pubouretrales están constituidos por fibras tendinosas entremezcladas con fascículos musculares lisos, que se extienden desde la superficie posteroinferior del arco púbico y sínfisis púbica hasta la uretra.

Los músculos pelvianos, en general, elevan y alargan la uretra, fortaleciendo el mecanismo esfinteriano, y aunque son músculos no especializados, en situaciones de estrés ayudan a la continencia urinaria, y como tal deben ser considerados parte del mecanismo esfinteriano uretral.

El síntoma incontinencia puede tener su origen en cualquier alteración, tanto anatómica como funcional, del tracto urinario inferior o de su inervación.

Cualquier afectación neurológica que afecte a la inervación del tracto urinario inferior puede ocasionar IU.

Para entender cómo la histerectomía radical que se le practicó a nuestra paciente ha podido ser la causa principal de su IU, sólo tenemos que profundizar en los aspectos neuro-vasculares y anatomofuncionales de las vías urinarias y genitales de la mujer. Como hemos mencionado en los párrafos anteriores, las vías genitales y urinarias están íntimamente relacionadas en los aspectos anatómico y embriológico desde las etapas más tempranas de su desarrollo. La vejiga está localizada directamente por arriba de la pared vaginal anterior, y la uretra se encuentra fusionada a ella. Cada sistema orgánico del suelo pélvico (urinario, genital, intestinal) atraviesa la pelvis y sale por su propio orificio. Por tanto, estos sistemas están relacionados de manera intrincada en cuanto a función y apoyo anatómico.

Los trastornos de cada uno de ellos debe valorarse sobre la función de los elementos anatómicos circundantes y la anatomía funcional del suelo pélvico, los músculos estriados del suelo pélvico, en combinación con sus inserciones faciales, funcionan en conjunto a lo largo de toda la pelvis para prevenir el desplazamiento de los órganos pélvicos, conservar la continencia y controlar la actividad de expulsión. Así, cada trastorno del apoyo pélvico de la continencia existe dentro de un “ecosistema” complejo y como resultado puede relacionarse con problemas en otros sistemas orgánicos. Así, una histerectomía radical puede comportar lesiones funcionales del “suelo pélvico” tanto a nivel anatómico como neuronal y vascular.

Así, para una correcta transmisión de presiones intrabdominales a la uretra, es necesario que tanto la uretra como la base vesical permanezcan dentro de la cavidad abdominal, correctamente suspendida por los elementos anatómicos de fijación descritos en la anatomía del suelo pélvico. La pérdida de este sostén uretral por debilitamiento de estas estructuras tras partos, cirugías pelvianas etc..., da lugar a un desplazamiento hacia abajo, fuera del recinto de transmisión de presiones abdominales y por tanto, la presión no se transmite a la uretra proximal, como sucede en la mujer sana, sino que es transmitida al cuello vesical provocando la apertura del mismo y el consecuente vaciado vesical.

Otra causa menos frecuente de IUE es aquella en la que la uretra ya no funciona como un esfínter, es lo que llamamos “IU por deficiencia intrínseca del esfínter”, es menos frecuente que la IU genuina y su patogenia se relaciona con lesiones intrínsecas de la uretra y del rabdomioesfínter (Tabla 7), lo que impide su cierre adecuado. Con frecuencia la presión uretral es baja y ocurre escape de orina con la provocación más leve, así, ligeros aumentos de la presión abdominal como carraspear o ponerse del pie (lo que le sucede a nuestra paciente) o incluso el reposo pueden producir pérdidas de orina en cantidades importantes.

En otros casos, la uretra se ha vuelto fibrosa, rígida y deformada, por lo general por intervenciones quirúrgicas previas. Esta IU no se debe a anomalías de descenso y no hay hernia a reparar sino que casi siempre se debe a fracasos quirúrgicos previos, mielodisplasias, u otras lesiones neurológicas que afectan a la inervación del esfínter como posteriormente veremos.

IU tras histerectomía

Como hemos mencionado anteriormente, el cierre uretral normal se conserva gracias a unos factores intrínsecos y extrínsecos. Entre los extrínsecos, cuando el mecanismo de sostén de la uretra se vuelve deficiente se pierde el apoyo normal y se desarrolla hiper-movilidad de la uretra y la vejiga.

Sin embargo, muchas mujeres se pueden conservar continentes a pesar de haber perdido el apoyo uretral y es aquí cuando intervienen otros factores como la deficiencia del esfínter o del rabdomyoesfínter por una lesión intrínseca de éste debido a la intervención quirúrgica como puede ser el caso de la histerectomía. Además, hay diversos estudios que han evidenciado que en pacientes a las que se les había practicado una histerectomía radical se producía una reducción de la contracción del detrusor y un incremento de presión abdominal para poder vaciar la vejiga. También, los mismos autores comentan que durante la cirugía radical se puede ver afectada la inervación del detrusor por afectación de la vías neuronales autonómicas y afectación del nervio pudendo, que como sabemos inerva el esfínter uretral externo y estructuras del suelo pelviano, estas lesiones comportarían a una alteración a nivel de la inervación del tracto urinario inferior y la consecuente IU. Algunos autores proponen que toda mujer antes de practicársele una histerectomía debería ser avisada de que posiblemente puede acabar desarrollando una IU.

TABLA 7: CAUSAS DE IU POR DEFICIENCIA INTRÍNSECA DEL ESFINTER

Intervenciones quirúrgicas a nivel del aparato urinario o de la pelvis
Desgarros vaginales durante el parto
Tratamientos con radioterapia
Enfermedades neurológicas
Esclerosis Múltiple
Accidentes cerebrovasculares
Enfermedad de la médula espinal
Déficit de estrógenos en postmenopáusicas

Tratamiento

Antes de iniciar cualquier tratamiento tendríamos que pensar si esta paciente puede ser tratada en Atención Primaria o tiene criterios de derivación a la consulta especializada.

Diremos que en la mayoría de los casos la IU puede ser tratada en AP aunque hay situaciones (Tabla 8) en las que tendremos que derivar a atención especializada, bien urología o ginecología, en función de la organización de cada servicio.

TABLA 8: CRITERIOS DE DERIVACIÓN A SEGUNDO NIVEL

Dificultades diagnósticas y en el abordaje terapéutico
Falta de respuesta al tratamiento pautado en AP
Pacientes con IU asociada a hematuria sin infección
Posibilidad de intervención quirúrgica
Mujeres con prolapso sintomático vesical o recto vaginal
Pacientes con riesgo de enfermedad grave como enfermedades que cursan con neuropatías, masas pelvianas o carcinoma de vejiga
Pacientes con IU y antecedente de cirugía correctora de la IU o cirugía pelviana radical
Pacientes que asocian enfermedades neurológicas
Mujeres con sospecha clínica de cistitis intersticial

- *Medidas higiénicas: Disminuir de peso, regular la alimentación y la ingesta líquida, y enseñar a contraer el esfínter durante los ejercicios bruscos.*
- *Fisioterapia: Los ejercicios de los músculos pelvianos, o ejercicios de fortalecimiento del suelo pelviano. Están destinados a fortalecer los componentes del mecanismo del cierre uretral usando los principios de “fortalecer ejercitando”.*
- *Dispositivos:*
 - Conos
 - Dispositivos eléctricos
 - Pesarios: Pueden beneficiar a las mujeres con IUE agravada por cistocele o prolapso uterino. La elección del tipo de pesario depende del tamaño del prolapso y de si la paciente acepta la rutina de retirarlo a diario para su limpieza y su colocación posterior. Práctica poco introducida en España.
- *Fármacos:*
 - Estrógenos: Con los resultados disponibles actualmente, se puede afirmar que los estrógenos asociados a progestágenos no son recomendables en la IU de esfuerzo.

IU tras histerectomía

En cuanto al tratamiento se refiere, se hará de forma escalonada y en primer lugar, se intentarán corregir los factores que agravan los síntomas (medidas higiénicas), a continuación se recomendará un tratamiento con medidas físicas, un tratamiento farmacológico en los casos indicados, y si estas medidas fracasan, se recurrirá a tratamiento quirúrgico.

-
- *Imipramina: Tiene un efecto dual agonista alfa y anticolinérgico. Se ha usado para tratar a mujeres con IU de esfuerzo y mixta. Puede agravar las pérdidas por esfuerzo y puede tener un efecto de incremento del residuo postmiccional. No hay ensayos clínicos aleatorizados que justifiquen su uso.*
 - *Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina: La duloxetine estimula los receptores alfa-adrenérgicos y se ha demostrado que disminuye en un 50% los episodios de incontinencia. Se recomienda su uso en casos de IU moderada y grave. Está comercializada en nuestro país pero no con la indicación de IU, sólo como antidepresivo en el momento actual. Es una alternativa válida de tratamiento para la depresión de nuestra paciente y a la vez actuamos sobre la continencia, al actuar sobre el esfínter uretral aumentando su tono. Podemos tenerla en consideración en pacientes con IUE y depresión con ansiedad, aunque las dosis para tratamiento de la depresión son distintas. No debemos utilizar este fármaco como tratamiento de la IUE, al no estar autorizado en nuestro país.*
 - *Cirugía: Los objetivos del tratamiento quirúrgico en la IU de esfuerzo son dos:*
 - *Estabilizar el cuello de la vejiga para prevenir el descenso con la presión intraabdominal.*
 - *Crear una estructura de apoyo estable.*

Hay muchas técnicas quirúrgicas para el abordaje de la IUE. El cirujano elige la más adecuada en cada situación:

- 1. Colporrafia anterior (reparación vaginal anterior).*
- 2. Colposuspensión retropubiana.*
- 3. Colposuspensión laparoscópica.*
- 4. Suspensión con aguja mínimamente invasiva.*
- 5. Cabestrillo suburetral libre de tensión (TVT, SPARC.) Se está realizando cada vez más en mujeres con IUE, con resultado que alcanzan el 70-80% de continencia.*
- 6. Cabestrillo suburetral transobturador.*
- 7. Inyección periuretral de sustancias abultantes que aumentan la resistencia uretral de salida, como el colágeno, la grasa autóloga, el teflón, el macropástico, el carbón pirolítico, el ácido hialurónico con dextrómero y los microbalones. Los resultados no están bien contrastados con estudios bien establecidos ni a largo plazo.*
- 8. Esfínter artificial (casos refractarios).*

- *Los protectores:*

Se usarán sólo tras realizar una evaluación y el estudio de las posibilidades terapéuticas. Si se ofrecen dispositivos de protección de manera prematura se corre el riesgo de ocasionar dependencia psicológica y resistencia a aceptar un tratamiento activo.

En el caso de nuestra paciente, y dado el antecedente de la cirugía radical pelviana y de neoplasia de endometrio (aunque libre de enfermedad), lo más correcto es que hiciésemos una derivación al ginecólogo para valoración clínica y valorar otras exploraciones complementarias, como un estudio urodinámico que nos aportará más información respecto a si esta paciente puede volver a ser reintervenida quirúrgicamente o no. Ahora bien, mientras espera a ser visitada podríamos enseñarle los ejercicios de rehabilitación del suelo pélvico, para que fuera practicándolos y fortalecer el suelo pelviano.

Prevención de la IUE:

Deberemos actuar sobre los factores de riesgo de la misma: obesidad, sedentarismo, evitar retener la orina por períodos largos de tiempo, evitar y tratar las infecciones urinarias, evitar el estreñimiento, rehabilitar los músculos del suelo pélvico tras cirugías ginecológicas, partos y embarazos, realizar una episiotomía adecuada, tratar adecuadamente los cambios acontecidos en la menopausia, hacer uso racional de los diuréticos, cuando se empleen. Pero, ¿cómo se puede prevenir la IUE? Pues actuando a dos niveles, uno sobre la falta de tono de la musculatura perineal y dos sobre los cambios del epitelio uretral debidos a la menopausia.

Conclusiones

El caso que hemos expuesto nos lo podemos encontrar en nuestras consultas diarias; el de una mujer histerectomizada que acude porque desde entonces, presenta una IU que le está repercutiendo en su calidad de vida de forma importante y está dejando de hacer “cosas” que anteriormente hacía por miedo a oler mal o sentir que se le escapa la orina. Tenemos que ser sensibles ante esta situación y ofrecerle soluciones a esta paciente, no decirle que “esto son cosas que pasan por la edad”. A esta paciente tras practicársele una correcta anamnesis, donde no podemos dejar de lado ni su historia ginecológica, ni sus antecedentes quirúrgicos a nivel pélvico, ni los fármacos que toma, y tras realizarle una exploración física adecuada y decidir si le practicamos exploraciones complementarias para acabar de decidir el diagnóstico, llegamos a la conclusión de que padece una IU de esfuerzo secundaria a su histerectomía. Pero no podemos olvidar que son múltiples los factores que muchas veces se añaden para agravar el problema como el de que es una mujer en edad menopáusica, algo mayor en edad, en tratamiento con diuréticos y madre de tres hijos. Con esto quiero decir, que hay factores concomitantes que se entremezclan y hemos de tenerlos en cuenta por igual. Deberíamos hacer una reflexión ya que en los últimos años han salido numerosas publicaciones sobre histerectomía e IU, y a aquellas pacientes que están histerectomizadas sobre IU, o aquellas que van a ser intervenidas prevenirlas sobre lo que posteriormente les puede ocurrir.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. Standardisation Subcommittee of the international continence society. *Neurol urol urodyn* 2002; 21:167-78.
2. Cooper J. Stress Incontinence. *Clin Evid* 2002; 7:1772-83.
3. Du Beau CE. Clinical presentation and diagnosis of urinary incontinence. Washington: uptodate; 2004 (citado 3 de Marzo de 2005). Disponible en: <http://www.uptodate.com>.
4. Filian Walsh and Anthony R. Stone. How is the lower urinary tract affected by gynaecological surgery? USA. *BJU international* 2004; 94:272-275.
5. Flash G. Surgical treatment stress urinary incontinence in woman. Uptodate. September 10, 2004 (citado enero 2005). Disponible en <http://www.uptodate.com>.
6. Programa de actualización en MFyC. Formación médica continuada en Atención Primaria. *Protocolos incontinencia urinaria* 2005;12 (4).
7. Robles García JE, Zudaire Berguera JJ, Rosell Costa JM, Berian Polo JM. Nuevos fármacos en el tratamiento de la incontinencia urinaria. *Rev Med Univ Navarra*. 2004; 46:63-4. La referencia aquí sería *Rev Med Univ Navarra* 2004; 48(4): 43-49.
8. Salinas J, Virseda M, Teba F, Vázquez D, Adot JM. Incontinencia urinaria en la menopausia. *Arch Esp Urol* 2000; 53(4): 349-354.
9. Sekido N, Kawai K, Akaza H. Lower urinary tract dysfunctions as persistent complication of radical hysterectomy. *Int. J urol* 1997; 4:259-4.
10. Torres-Lobaton A, Rueda-Mesias M, Roman-Bassure E. Complications of radical hysterectomy during management of stage 1b and 11a cervix uteri cancer. Experience of 145 patients. *ginecol obstet Mex* 1996; 64:265-71.

PREGUNTAS

- 1. ¿Cuál de los siguientes factores se considera de riesgo para padecer una IU?**
 - a. La edad
 - b. La histerectomía
 - c. La menopausia
 - d. Los fármacos
 - e. Todas las anteriores

- 2. ¿Cuál de los siguientes grupos farmacológicos no ha demostrado que tenga efecto sobre la IU?**
 - a. Analgésicos
 - b. Hipnóticos
 - c. Antihipertensivos
 - d. Anticolinérgicos
 - e. Ninguno de los anteriores

- 3. ¿Cuál de las siguientes patologías no puede ser causa de una I.U reversible?**
 - a. ITU (infección del tracto urinario)
 - b. Efectos secundarios de fármacos
 - c. Delirio
 - d. Hipercalcemia
 - e. Esclerosis múltiple

- 4. ¿Qué tipo de IU suele acabar desarrollando una mujer histerectomizada?**
 - a. IU de esfuerzo
 - b. IU de urgencia
 - c. IU mixta
 - d. Sólo es correcta la b o d
 - e. Puede desarrollar cualquier tipo de IU

IU tras histerectomía

- 5. ¿Tendríamos que avisar a nuestras pacientes antes de ser histerectomizadas de que pueden acabar desarrollando una IU?**
- a. Sí, porque un 60% pueden desarrollar una IU
 - b. Sí porque entre un 20-30% pueden desarrollar una IU
 - c. Sí porque entre un 40-50% pueden desarrollar una IU
 - d. No es necesario avisar previamente si valoramos riesgo-beneficio
 - e. Ninguna de las anteriores es correcta

INCONTINENCIA URINARIA AL REALIZAR ESFUERZOS Y URGENCIA MICCIONAL

José M^a Dios Diz

Motivo de consulta

María es una mujer de 64 años de edad, que vive y trabaja en un pequeño pueblo, acude a nuestra consulta al presentar dolor de espalda y además, nos comenta que presenta pérdidas involuntarias de orina. Preguntamos sobre esta pérdida de orina y nos dice que, desde hace varios años siempre después de un proceso gripal, al toser o estornudar, se le escapaba la orina, en una pequeña cantidad, pero ahora presenta también unos fuertes deseos de orinar que le resultan muy molestos y a veces casi no puede evitar el escape de orina. Esta sensación le aparece sobre todo cuando se pone en contacto con agua o hace frío, y si no acude de inmediato al lavabo, alguna vez se le escapa la orina. Esta situación le causa además de malestar, cierta inseguridad. Últimamente prefiere no salir mucho de casa y de su entorno, evitando ir a la ciudad, al no poder aguantar las ganas de orinar. Cuando está en el campo, si tiene deseo de orinar, allí no tiene ninguna dificultad de orinar en un rincón. (La IU afecta menos a las personas del medio rural que el urbano y más a las personas jóvenes que mayores).

Vemos por lo tanto, que el motivo de su consulta es por una lumbalgia pero el problema que verdaderamente le preocupa y principal es una Incontinencia Urinaria.

Ante este cuadro clínico que nos comenta María, tenemos dos actitudes: evaluamos nosotros la situación clínica e intentamos descubrir el tipo de IU que presenta la paciente; o nos auto convencemos de que se trata de una situación clínica complicada, sin importancia y difícil de abordar desde la Atención Primaria, para así derivarla a la Unidad de Incontinencia Urinaria del departamento de Urología, o bien a la consulta de Ginecología del Hospital de referencia. O sólo tratamos la lumbalgia y no abordamos este problema de pérdida de orina, a la espera de una solución espontánea de la misma, o que la paciente no nos vuelva a preguntar sobre este problema de salud.

La Incontinencia Urinaria, es un problema de salud que incide sobre la calidad de vida. Es un Síndrome “oculto”, incluso, como vemos, para algunos profesionales sanitarios.

IU al realizar esfuerzos y urgencia miccional

Podemos evaluar la incontinencia urinaria de distintas maneras, una muy práctica y que en este caso vamos a utilizar, es el cuestionario de Brocklehurst (Tabla 1):

TABLA 1: CUESTIONARIO DE BROCKLEHURST	
¿Padece Ud. algunos de los siguientes problemas?	
1. Padece de los huesos (dolores de espalda)	
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
2. Padece del corazón o de los bronquios	
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
3. Estreñimiento	
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
4. Problemas de visión (dificultad para leer o reconocer a la gente, aún usando gafas)	
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
5. Problemas de audición (dificultad para escuchar una conversación, aún usando audífono)	
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
6. Depresión (sentirse decaído durante largos períodos de tiempo)	
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
7. Problemas con la vejiga de la orina (escapes o pérdidas de orina de forma involuntaria, mojar o humedecer la ropa interior)	
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

La idea de realizar 7 preguntas, es para que el/la paciente, no sepa que le vamos a preguntar sobre la IU, así evitamos que esté a la defensiva y nos responda con miedos o prejuicios.

Si el/la paciente, contesta a la última pregunta que sí, ya sabemos que tiene IU.

A continuación, debemos saber ¿qué tipo de IU? presenta. Podemos utilizar cualquiera de los cuestionarios antes descritos IU-4 o el de Vila Coll, etc. O podemos realizar estas 6 preguntas que nos van a orientar sobre el tipo de IU de nuestra paciente (Tabla 2). Nuestra paciente responde estas respuestas marcadas con una X.

TABLA 2: CUESTIONARIO ORIENTATIVO DEL TIPO DE IU

	IUU	IU mixta	IUE
¿Siente en ocasiones deseos fuertes y repentinos de orinar?	SI (X)	SI	NO
¿Orina más de 8 veces al día?	SI (X)	SI	NO
¿Pierde orina al saltar, toser o levantar pesos?	NO	SI	SI (X)
¿Si pierde orina ¿es mucha cantidad?	SI	A veces (X)	NO
¿Puede aguantar hasta llegar al WC?	NO?	NO?	SI?
¿Se despierta por la noche para orinar?	SI	SI (X)	NO
IUU. Incontinencia Urinaria de Urgencia IU mixta. Incontinencia Urinaria mixta IUE. Incontinencia Urinaria de Esfuerzo			

Antecedentes

Para valorar la Incontinencia Urinaria, siempre debemos tener en consideración, los antecedentes personales y las patologías que pueda presentar. Debemos conocer:

- 1) Historia ginecológica: Conocer el número de partos y la vía de los mismos, la existencia de desgarros vaginales, prolapsos pélvicos, etc.
- 2) Patología neurológica: Enfermedad cerebrovascular, demencia, enfermedad de Parkinson, hidrocefalia, tumores cerebrales, neuropatías, lesiones medulares, etc.
- 3) Cirugía pélvica previa: Histerectomía, prostatectomía, resección abdómino-perineal de recto.
- 4) Enfermedades metabólicas: Diabetes mellitus, hipercalcemia, déficit de vit. B12.
- 5) Patología de la vejiga: Cistitis crónica, litiasis vesical, carcinoma.
- 6) Patología osteoarticular: Enfermedad degenerativa articular, fracturas, aplastamientos vertebrales.
- 7) Deprivación sensorial: Cataratas, glaucoma crónico, retinopatía.
- 8) Patología intestinal: Estreñimiento crónico, impactación fecal, incontinencia fecal.
- 9) Patología cardiovascular: Insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica, hipotensión ortostática, claudicación intermitente.

IU al realizar esfuerzos y urgencia miccional

10) Consumo de fármacos y sus dosis: Psicofármacos, diuréticos, antidepresivos tricíclicos, anticolinérgicos, calcioantagonistas, analgésicos narcóticos, etc.

La paciente no presenta ningún antecedente de interés, excepto que su abuela necesitó pañales de IU (calcula que a los 64 años), pero no sabe definir el tipo de IU que presentaba.

- Normotensa.
- Sobrepeso (78 Kg. y 1,64 de estatura), con un IMC de 29.
- 3 hijos de partos naturales (2 varones, 1 mujer).
- Trabaja de labradora, por lo que está acostumbrada a llevar pesos importantes. Nunca le había pasado nada parecido, pero últimamente, relacionándolo con un proceso bronquial difícil de curar, nota que si levanta un peso importante se le escapa la orina. En condiciones normales, no presentaba esta sintomatología.

La incontinencia urinaria de esfuerzo, es el tipo más común de esta enfermedad en las mujeres. Es muy raro este tipo de IU en los varones. Entre los factores de riesgo para la incontinencia urinaria de esfuerzo, además de los factores más conocidos como: sexo femenino, edad avanzada, partos, tabaquismo y obesidad, las condiciones que producen tos crónica como bronquitis crónica y asma también pueden aumentar el riesgo de incontinencia de esfuerzo. Nuestra paciente además, presenta síntomas de urgencia miccional, lo cual puede ser indicativo de inflamación del urotelio, o pérdida de la capacidad de almacenamiento de la vejiga.

La capacidad de contener la orina y mantener la continencia depende de la función normal del tracto urinario inferior, los riñones y el sistema nervioso. A medida que la vejiga pierde su capacidad de distensión aumenta la sensibilidad del urotelio, por aumento de los receptores colinérgicos aparecen contracciones involuntarias asociadas en muchas ocasiones con urgencia miccional

En la Fig. 1 podemos ver la imagen del tracto urinario femenino:

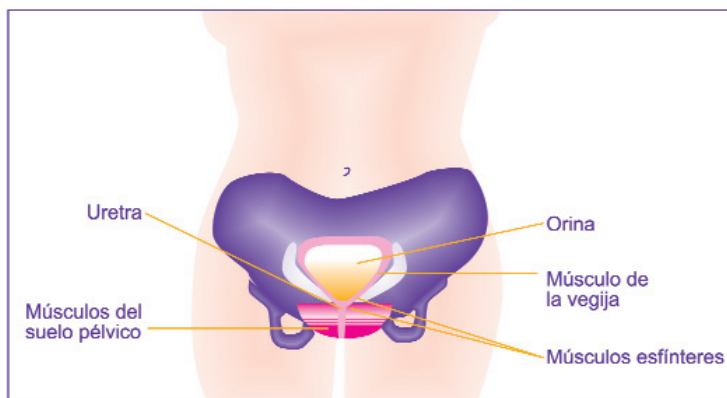


Fig. 1: Imagen del tracto urinario femenino

¿Cuál cree que puede ser la causa de esta sintomatología? ¿Qué diagnóstico de presunción es el más probable?

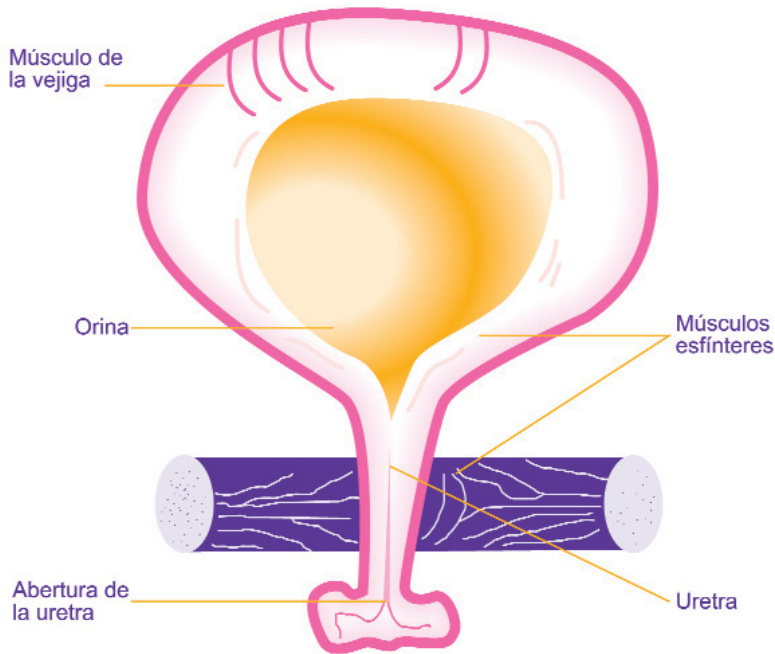


Fig. 2: Músculos de la vejiga y esfínteres

La vejiga se dilata para retener las cantidades crecientes de líquido. La primera sensación aparece cuando se han almacenado unos 200 ml de orina. Un sistema nervioso sano responde ante esta sensación alertando a la persona de la necesidad de orinar, mientras que le permite a la vejiga seguirse llenando. Una persona común puede retener aproximadamente de 350 a 500 ml de orina. La capacidad de llenar y almacenar la orina de forma apropiada exige un esfínter (músculo que controla la salida de la orina desde la vejiga) funcional y un músculo de la pared de la vejiga (detrusor) estable.

La incontinencia puede presentarse como resultado del debilitamiento de los músculos pélvicos que soportan la vejiga y la uretra o, debido al mal funcionamiento del esfínter uretral. Un trauma previo de la zona uretral, una lesión neurológica y algunos medicamentos pueden debilitar la uretra.

Además, la persona necesita tener la capacidad física y psicológica de reconocer y responder de forma apropiada a la urgencia de orinar.

Se sabe, que las situaciones de obesidad y los partos múltiples, favorecen su aparición. Causas frecuentes, son los traumatismos pélvicos en relación con la cirugía y los partos, el prolapso uterino y el cistocele.

IU al realizar esfuerzos y urgencia miccional

TABLA 3: HOJA DE REGISTRO MICCIONAL

TABLA 3: HOJA DE REGISTRO MICCIONAL				
PACIENTE:				
FECHA:				
Intervalo Tiempo	Micción voluntaria	Volumen	Escape involuntario	Motivo
6-8				
8-10				
10-12				
12-14				
14-16				
16-18				
18-20				
20-22				
22-24				
Noche				
Número total de pañales utilizados:				

En el caso de la paciente que nos ocupa, tenemos como causas desencadenantes de su IU, que al realizar esfuerzo, al toser (como consecuencia del proceso gripal que padeció), o cada vez que se moja las manos con agua fría, se le producen los escapes de orina. Sabemos que la orina que se le escapa, es poca, de gotas, con un irrefrenable impulso de orinar, que es muy difícil de evitar. La paciente tiene tres hijos, por partos naturales y este motivo en sí mismo, justifica el debilitamiento de los músculos del suelo pélvico. Presenta sobrepeso y sabemos que no sufrió ningún traumatismo a nivel de la zona pélvica, a excepción de los tres partos por vía natural.

El propio paciente, recoge el número de micciones voluntarias y el volumen de las mismas, incluyendo también los escapes de orina y el motivo de éstos, registrándose además, el volumen total de orina y la ingesta diaria de líquidos.

La información que nos da, nos orienta en relación a la capacidad vesical, a la frecuencia miccional, a los episodios de urgencia miccional, así como de los escapes y los factores precipitantes.

Exploración

Examen físico en el que se aprecia un abdomen blando indoloro, además de un examen de genitales el que se aprecia una atrofia vaginal, con ausencia de cistocele y de rectocele. Al realizar el tacto vaginal, valoramos la fuerza de la musculatura pélvica, no apreciándose ninguna alteración por desgarrar, aunque al toser la paciente comprobamos la pérdida de orina e igualmente la hipermovilidad de la uretra, alterándose con el esfuerzo la angulación uretrovesical.

A la paciente se le solicita un diario de micción (Tabla 3), para registrar el número de veces que orina durante el día y la noche y con qué frecuencia se presenta la fuga de orina.

- Valoramos el Residuo Vesical Postmiccional (RVP). Nos aparece un residuo postmiccional de 40 ml.

Al tratarse de un medio rural, la falta de medios diagnósticos hace que lo midamos utilizando una sonda rígida en la mujer y una sonda de Foley, calibre 12-14 en el varón. Si el residuo es superior a 100 ml, nos orienta a una patología del tracto de salida o una alteración contráctil del músculo detrusor. Residuos de 50-100 ml, pueden ser asimismo anormales, por lo que estaría indicado repetir la medición para confirmarlo.

- Análisis de orina: Para descartar una infección o inflamación de las vías urinarias que justifique la urgencia miccional. La tira reactiva nos sale negativa a nitritos, leucocitos, hematies, proteínas.

En las exploraciones realizadas a la paciente en cuestión, vemos que no apareció nada de interés:

- T.A.: 120/80 mm de Hg.
- Pulso: 84 pulsaciones por minuto.
- Glucemia basal 97 mg/dl.
- Análisis de orina: normal.
- Bioquímica: normal.
- Auscultación cardiopulmonar: normal.
- Palpación abdominal: normal.
- Examen vaginal: atrofia vaginal. Maniobra de la tos positiva. En muchas ocasiones pacientes con atrofia vaginal, refieren sensación de escozor y sequedad sobre todo al realizar el coito, siendo una causa de disfunción sexual tanto en el hombre como en la mujer. No es infrecuente la aparición de IU en relación al coito.

IU al realizar esfuerzos y urgencia miccional

Preguntamos sobre este tema y la paciente nos comenta que evita las relaciones sexuales, por miedo al mal olor que le produce la perdida de orina.

Diagnóstico

Deberemos realizar una valoración diagnóstica básica, sabiendo que la causa de la IU puede ser multifactorial, deberemos abordar el diagnóstico con las pruebas existentes en este caso. Valoraremos aspectos como: datos físicos, psíquicos, funcionales, sociales e inclusive su hábitat.

De una forma sistemática, dividiremos la valoración diagnóstica básica en los apartados siguientes: historia médica general, historia médica dirigida, exploración física, estudio analítico y exploraciones complementarias.

La historia médica general nos permite conocer los antecedentes personales y familiares.

La historia médica dirigida irá encaminada a valorar los siguientes aspectos:

- a) Tiempo de evolución y momento de aparición. (Varios años).
- b) Frecuencia de los escapes de orina. (2-3 cada día).
- c) Intensidad de las pérdidas. (Leve, si urgencia moderada).
- d) Momento de la presentación. (Al realizar esfuerzo y a veces con urgencia miccional).
- e) Factores precipitantes. (Esfuerzo, tos, tocar agua y frío).

Contestadas las preguntas anteriores, será de utilidad, la Hoja de Registro Miccional (Tabla 3):

Nuestra paciente presenta 1-2 perdidas diarias al realizar esfuerzos, además orina más de 2 veces por la noche, indicativo de nicturia, presentando 2-3 momentos de urgencia miccional que a veces se acompaña de IU.

La valoración funcional del/la paciente, es interesante para valorar si existe una buena movilidad en la persona, así como su función mental. (En el caso que nos ocupa no será necesario).

La exploración física general debe ser minuciosa, para buscar posibles alteraciones anatómicas que pudieran relacionarse con la pérdida de la continencia urinaria.

Deberemos realizar los estudios analíticos básicos.

En el caso que nos ocupa de nuestra paciente, decir que la IU le apareció en relación con el proceso gripal, pero que desde hacía más tiempo, ya le pasaba al contacto con el agua, al hacer esfuerzos o al toser.

La frecuencia es de unos dos a tres escapes diarios.

La intensidad de las pérdidas, es de gotas.

El momento de la presentación, es ante los esfuerzos, la tos, el contacto con el agua, etc.

Los factores precipitantes: los expuestos antes.

El Residuo Vesical Postmiccional era de 40 ml.

Analítica: normal.

Exploraciones complementarias: normal.

Examen vaginal: atrofia vaginal.

Llegados a este punto, es el momento de valorar si nos quedamos con el caso en Atención Primaria, o utilizamos los “criterios de derivación al especialista”: bien al Urólogo (en las unidades de Incontinencia Urinaria del Hospital de referencia), o bien al Ginecólogo. Siempre que consideremos que con la intervención del Especialista se puede aportar algo de beneficio al paciente.

Tratamiento

En el caso de nuestra paciente en el que existe nicturia e incontinencia por urgencia, se puede limitar la ingesta de líquidos a partir de la merienda, evitando así, los escapes nocturnos.

El objetivo del tratamiento se dirigirá a mejorar la resistencia uretral e impedir el escape de orina en situaciones de urgencia miccional, por lo que se tratará de valorar las opciones de tratamiento médico y fisioterapéutico, así como la cirugía cuando sea preciso.

Tratamiento conservador de la IU: Es como se debe empezar toda intervención en un paciente con IU. Debemos hacer hincapié en este tema, pues por poca intervención que hagamos, siempre mejoraremos la calidad de vida de nuestros pacientes.

Medidas generales:

- *Modificaciones del estilo de vida.*
- *Modificaciones del entorno.*
- *Se recomienda reducir el consumo de sustancias excitantes como el alcohol, el café y el té, ya que pueden provocar episodios de urgencia miccional y precipitarlos.*
- *Utilización de ropa cómoda que no impida, en caso de urgencia, el estar demasiado tiempo para poder orinar.*
- *Valorar la existencia de fármacos que puedan estar alterando la continencia, sobre todo, (relajantes musculares, inhibidores alfa adrenérgicos que pueden debilitar el esfínter uretral y en nuestro caso también, el uso de diuréticos que puedan propiciar una poliuria y un aumento de la contracción vesical). Se intentará sustituirlos por otros grupos farmacológicos o como mínimo, reducir las dosis.*

IU al realizar esfuerzos y urgencia miccional

Nuestra paciente no toma ningún fármaco que pueda generar sus síntomas.

Tratamiento de la incontinencia mixta:

Dependerá del síntoma predominante. En el caso de la paciente en cuestión, presenta una IU mixta en la que podemos observar en su inicio como IUE, y paulatinamente aparece una IU de urgencia. Este último tipo de IU, aparece a partir de los 60 años, siendo igual de frecuente en varones y mujeres, altera mucho más la calidad de vida y muchas veces es la causa de que los pacientes consulten.

Se insistió en la realización de las medidas generales, útil en todos los tipos de IU, haciendo hincapié en los ejercicios de Kegel, cambios de hábitos higiénico-dietéticos e inicialmente se le prescribió tolterodina a dosis bajas 2 mg/día para inhibir las contracciones involuntarias del detrusor.

Se hizo un seguimiento con el diario miccional, y se valoró la reducción de los escapes en función del reforzamiento de los músculos del suelo pélvico y el resto de tratamiento antes prescrito.

Fue enviada al Urólogo, a la Unidad de Incontinencia Urinaria, para valorar que no existiese ninguna otra alteración, dato que fue confirmado por el especialista.

Se le mantuvo las medidas higiénico-dietéticas, y en nueve meses, la paciente prácticamente no presentó ningún escape de orina, haciendo una vida totalmente normal.

Redujo su peso en 7,5 Kg.

ACTUALMENTE, PODEMOS DECIR QUE YA NO ES UNA PACIENTE CON INCONTINENCIA URINARIA

Técnicas de Modificación de conducta: Entre éstas, tenemos:

- Las micciones programadas, que se utilizan sobre todo en ancianos.

- La adaptación miccional, similar a la anterior, pero partiendo de un diario miccional.

Cinesiterapia: Ejercicios Musculares del Suelo Pélvico (EMSP), Ejercicios de Kegel: Pueden enseñarse en Atención Primaria, constituyendo la mejor opción para la prevención y/o tratamiento eficaz de la IU de esfuerzo.

Conos vaginales (Plevnik 1985).

Medidas paliativas: Absorbentes, colectores externos en varones, sondaje vesical en situaciones que lo requieran.

Conclusiones

La valoración de un/a paciente, con Incontinencia Urinaria, debe realizarla inicialmente el médico de familia, al igual que su captación, su diagnóstico a continuación y realizar, por fin, un tratamiento adecuado; éstos son los pasos que debemos estructurar, haciéndolo de la manera que veremos a continuación:

1º. Diagnosticar que la persona tiene IU. Para saber si un/a paciente tiene o no IU, debemos tener un mínimo de interés, desde el punto de vista del médico de familia. No es realizar preguntas tendentes a descubrir la IU en todos/as los/las pacientes. Lo que debemos, es mostrarnos sensibles ante este tema, realizando un protocolo mínimo de actuación, que nos oriente si el/la paciente está teniendo un síndrome de este tipo. Las preguntas que haremos para saber si tiene o no una incontinencia de orina, serán:

- ¿Presenta usted algún problema con la vejiga de la orina, tiene escapes o pérdidas de orina de forma involuntaria, moja o humedece la ropa interior?

Si la respuesta es positiva, ya sabemos que el/la paciente tiene una IU.

2º. Saber qué tipo de IU presenta: Para saber si tiene el tipo de IU de esfuerzo, desde Atención Primaria, en principio es muy sencillo, siguiendo el siguiente protocolo de preguntas:

- ¿Experimenta una pérdida de orina cuando está realizando actividades físicas, como levantar objetos pesados o hacer ejercicios?

- ¿Tiene pérdida de orina al estornudar, toser o reír?

- ¿Si tiene sensación de ganas de orinar, le cuesta aguantar hasta llegar al lavabo?

Con las respuestas afirmativas a las dos primeras preguntas estaremos en la buena pista de una persona con IU de esfuerzo. Si es afirmativa la tercera, podemos pensar en una urgencia miccional.

3º. Hacer las pruebas pertinentes para saber si seguimos nosotros con el caso, o si lo remitimos al especialista. Existen unos criterios de remisión al especialista, muy concretos, después de la realización del diagnóstico, ya expuestos anteriormente.

4º. Tratar la forma clínica de IU de la manera apropiada. Debemos tener el diagnóstico adecuado y con esto sabremos el tipo de IU que presenta, con lo cual, el tratamiento será de gran ayuda a este/a paciente.

Existen una serie de repercusiones de la IU, que serían:

- Físicas: Infecciones urinarias, úlceras perineales, caídas, sepsis.
- Psíquicas: Pérdida de la autoestima, ansiedad, depresión, interferencia con las relaciones sexuales.

IU al realizar esfuerzos y urgencia miccional

- Sociales: Aislamiento, mayor necesidad de apoyo familiar, mayor dependencia de recursos socio-sanitarios, mayor necesidad de institucionalización.
- Económicas: Elevado coste de las complicaciones (ingresos hospitalarios) y de las medidas paliativas utilizadas para su manejo (absorbentes, colectores, sondas,...).

BIBLIOGRAFÍA

- Abizanda M, Brenes FJ, Carbonell C, Vila MA. Manual de diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria en atención primaria. Madrid Jarpyo Ed 2002.
- Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21:167-78.
- Brocklehurst JC. Urinary incontinence in the community; analysis of a MORI poll. *BMJ*. 1993; 306:832-4.
- Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Manejo de la incontinencia urinaria en el adulto. IDEPSA. 1997.
- Oustlander JG. Urinary incontinence in nursing homes. *JAGS* 1990; 38:289-91.
- Knapp PM. Diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria (El papel decisivo del médico de familia). *Postgraduate Medicine*. 1999; 1(2):65-7.
- Viana C, Castiñeira C, Costa C, Fuentes MD, Sánchez J. Incontinencia urinaria. *Protocolos 4/2005 FMC*. 2005; 1-34.

PREGUNTAS

- 1. ¿Qué actitud adoptaría, como médico de Atención Primaria, para diagnosticar pacientes con Incontinencia Urinaria?**
 - a. Esperaría a que me lo dijese el/la paciente
 - b. Que me lo cuente un/a familiar
 - c. Diagnosticarlo en una anamnesis rutinaria
 - d. Preguntar al/la paciente, si tiene o no escapes de orina
 - e. Valorar el realizar previamente pruebas diagnósticas

- 2. ¿Por qué considera que los pacientes con IU no consultan su problema?**
 - a. Por vergüenza
 - b. Por la creencia de que es un problema que ocurre inexorablemente con la edad
 - c. Por falta de información
 - d. Porque consideran que no existe tratamiento para este síndrome
 - e. Todas ciertas

- 3. El control de la micción, ¿está a cargo de?**
 - a. Los riñones
 - b. El uréter
 - c. La vejiga
 - d. El Sistema Nervioso
 - e. El tracto urinario inferior

- 4. La Incontinencia Urinaria de urgencia, ¿es una IU?**
 - a. De esfuerzo
 - b. De rebosamiento
 - c. Establecida
 - d. Mixta
 - e. Ninguna de las anteriores

5. En la IU de urgencia, ¿qué tipo de fármacos utilizaría?

- a. Bloqueantes de los canales del calcio
- b. Bloqueantes alfa 1 adrenérgicos
- c. Antimuscarínicos
- d. Inhibidores de la fosfodiesterasa
- e. Todos los anteriores

IU al hacer ejercicio