

**Incontinencia Urinaria en el adulto mayor.**

[Autora: Liliam Rodríguez Rivera](#)

1. Especialista I Grado Gerontología y Geriatria. Centro Iberoamericano para la Tercera Edad.

Especialista I Grado en Medicina General Integral.

**DEFINICION**

La incontinencia urinaria constituye uno de los grandes síndromes geriátricos, siendo definida según la International Continence Society como: **Una condición mediante la cual se origina la pérdida involuntaria de orina, a través de la uretra, objetivamente demostrable originando problemas sociales e higiénicos para el individuo.**

Es curable en muchos pacientes ancianos y en aquellos en los cuales no es posible la curación puede ser manejada de forma favorable tanto para los propios pacientes como para sus familiares y cuidadores.

**REPERCUSION**

Genera un impacto negativo en el anciano que la padece con deterioro importante en su calidad de vida, originando múltiples y variadas repercusiones que afectan tanto a la esfera física como a la psíquica además de derivar importantes consecuencias socioeconómicas. El impacto económico es considerable, estimándose de hecho el costo monetario para su manejo en aproximadamente 10 billones de dólares anualmente, pudiendo ser los costos tanto directos como indirectos.

Tabla 1. **Repercusiones de la Incontinencia Urinaria**

<b>ESFERA FISICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ulceras por presión</li> <li>- Eritemas perianales</li> <li>- Infecciones recurrentes de las vías urinarias</li> <li>- Caídas (especialmente con la incontinencia nocturna)</li> <li>- Fracturas</li> </ul>
<b>ESFERA PSIQUICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depresión</li> <li>- Aislamiento</li> <li>- Dependencia</li> </ul>
<b>ESFERA SOCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrés en familia, amigos y cuidadores</li> <li>- Predisposición a la institucionalización</li> </ul>
<b>ESFERA ECONOMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de los costos económicos (lavandería, manejo de las complicaciones, labor de enfermeras y cuidadores)</li> </ul>

## ENVEJECIMIENTO E INCONTINENCIA URINARIA

El envejecimiento no es causa de incontinencia urinaria, pero si determina una serie de cambios anatómicos y funcionales que pueden influir, en mayor o menor medida, conjuntamente con patologías asociadas en el control de la continencia.

Tabla 2. **Modificaciones asociadas con el envejecimiento y relacionadas con la Incontinencia Urinaria**

NIVEL	MODIFICACIONES
<i>Sistema Nervioso Central</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atrofia progresiva de la corteza cerebral</li> <li>▪ Disminución del número de neuronas</li> </ul>
<i>Tracto Urinario Inferior</i>	<p style="text-align: center;"><b>Cambios Anatómicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disminución de nervios autonómicos</li> <li>▪ Mayor trabeculación</li> <li>▪ Disminución del número de células uretrales y reemplazamiento por tejido conectivo fibroso</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Cambios Funcionales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disminución de la capacidad vesical</li> <li>▪ Aumento del residuo postmiccional</li> <li>▪ Disminución de la habilidad para posponer la micción</li> <li>▪ Disminución de la presión de cierre uretral y del flujo urinario</li> <li>▪ Presencia de contracciones no inhibidas del detrusor</li> </ul>
<i>Próstata</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Crecimiento de la glándula</li> </ul>
<i>Vagina</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Déficit estrogénico que determina disminución de la celularidad y atrofia del epitelio</li> </ul>

## EPIDEMIOLOGIA

- ❑ Tradicionalmente ha sido considerada, tanto por los propios ancianos como por los proveedores de salud, como un fenómeno fisiológico asociado al hecho de envejecer. Sin embargo en la actualidad se reconoce como una de las patologías más comunes y características de la población anciana que requiere una evaluación y tratamiento adecuados.
- ❑ Los estudios epidemiológicos realizados en relación con esta patología presentan una serie de limitaciones que impiden en ocasiones un análisis correcto de los datos obtenidos.

- Dichas limitaciones están correlacionadas, no solo con el tipo de estudio realizado sino también con factores socioculturales y condicionamientos mentales de la población en general así como por la falta de sensibilización y en ocasiones suficiente preparación del personal de salud.
- Como resultado y a pesar de su elevada prevalencia, el índice de consulta en la población anciana generado por este importante problema de salud, es sorprendentemente bajo (menor de un 50%).
- La prevalencia varía en dependencia del nivel asistencial considerado: comunidad (30%), hospital (30%) y residencias (50%).

### **FISIOPATOLOGIA DE LA MICCION**

La continencia es una función que requiere de la perfecta coordinación del tracto urinario inferior además de la integridad del sistema nervioso. El control voluntario de la micción, supone mecanismos neurológicos de gran complejidad y aún no perfectamente conocidos del todo. Además, especialmente en el paciente anciano, deben considerarse otra serie de requisitos para que se mantenga la continencia urinaria, expuestos en la Cuadro 1.

**Cuadro 1. Requisitos para mantener la continencia urinaria en el anciano**

- ◆ Efectivo almacenamiento del tracto urinario inferior
- ◆ Efectivo vaciamiento del tracto urinario inferior
- ◆ Suficiente movilidad y destreza para acceder al baño
- ◆ Capacidad cognitiva para percibir el deseo miccional
- ◆ Motivación para ser continente
- ◆ Ausencia de barreras arquitectónicas

El inicio o exacerbación de la incontinencia en los ancianos a menudo obedece a factores ajenos a las vías urinarias y que son susceptibles de tratamiento, de ahí la importancia de abordar estos factores de riesgo que incluso pueden restaurar la continencia aunque exista disfunción de las vías urinarias.

**Cuadro 2. Factores de riesgo relacionados con la Incontinencia Urinaria.**

- ◆ Inmovilidad
- ◆ Sexo femenino
- ◆ Hospitalización
- ◆ Infecciones del tracto urinario
- ◆ Retención urinaria
- ◆ Medicación
- ◆ Depresión
- ◆ Impactación fecal
- ◆ Cirugía pélvica previa
- ◆ Trastornos neurológicos

La medicación y la pluripatología constituyen los factores de riesgo más importantes en la población anciana.

Tabla. 3 **Medicamentos relacionados con la incontinencia urinaria y sus posibles efectos.**

<b>MEDICAMENTO</b>	<b>EFECTOS IMPLICADOS</b>
<i>Diuréticos</i>	Poliuria, polaquiuria, urgencia miccional
<i>Anticolinérgicos</i>	Retención urinaria, delirio
<i>Antidepresivos</i>	Sedación, acción anticolinérgica
<i>Analgésicos narcóticos</i>	Retención urinaria, impactación fecal, delirio, sedación
<i>Antipsicóticos</i>	Rigidez, inmovilidad, sedación, acción anticolinérgica
<i>Hipnóticos</i>	Delirio, inmovilidad, sedación
<i>Alfa adrenérgicos agonistas</i>	Retención urinaria
<i>IECA</i>	Tos asociada que puede precipitar IU de esfuerzo
<i>Alcohol</i>	Poliuria, polaquiuria, urgencia miccional, delirio, sedación, inmovilidad
<i>Calcioantagonistas</i>	Retención urinaria

### CLASIFICACION

Básicamente se distinguen dos tipos de IU: **aguda** (reversible o transitoria) y **crónica** (persistente o establecida).

◆ **Incontinencia urinaria transitoria:**

se caracteriza por su aparición súbita, a menudo de forma secundaria a agresiones yatrogénicas, enfermedades agudas o consumo de fármacos, desapareciendo por lo general con el tratamiento adecuado del trastorno subyacente.

◆ **Incontinencia urinaria crónica:**

es aquella que persiste durante un largo período de tiempo, independientemente de la enfermedad aguda o de la agresión yatrogénica y normalmente se clasifica en los cinco tipos siguientes:

◆ **Incontinencia urinaria por urgencia:**

se define como el deseo urgente de orinar, seguido de una pérdida involuntaria de orina. Cuando existe lesión neurológica se utiliza el término hiperreflexia del músculo detrusor y cuando no hay tal lesión, inestabilidad del músculo detrusor.

◆ **Incontinencia urinaria por rebosamiento:**

es la pérdida involuntaria de orina en una vejiga hiperdistendida y se caracteriza por la eliminación constante, tanto periódica como continua de pequeñas cantidades de orina.

◆ **Incontinencia urinaria de esfuerzo:**

se denomina así a la pérdida involuntaria de orina al efectuar un esfuerzo físico.

◆ **Incontinencia urinaria funcional:**

Constituye la incontinencia observada en pacientes con una función vesicouretral normal y parece deberse a la incapacidad por parte del enfermo para reconocer la necesidad de orina o de comunicar su inminencia.

◆ **Incontinencia urinaria compleja o mixta:**

Es la combinación de más de un tipo de incontinencia crónica.

## ETIOLOGIA

### IU Transitoria:

- Delirio
- Infecciones urinarias
- Vaginitis/uretritis atroficas
- Fármacos
- Trastornos endocrinos
- Movilidad restringida
- Impactación fecal
- Disfunción psicológica

### IU Crónica por urgencia:

- Cistitis
- Litiasis vesical
- Neoplasia vesical
- Uretritis
- Obstrucción del tracto de salida
- Parkinsonismo
- Daño o enfermedad en la médula espinal suprasacra
- Demencia

### IU Crónica de esfuerzo:

- Hipoestrogenismo
- Debilidad de musculatura pélvica
- Obesidad
- Debilidad del esfínter uretral
- Partos múltiples
- Cirugía prostática

### **IU Crónica de rebosamiento:**

- Crecimiento prostático
- Neuropatía diabética
- Estenosis uretral
- Enfermedad medular
- Impactación fecal
- Medicamentos
- Disinergia detrusor-esfinteriana

### **IU Crónica funcional:**

- Enfermedades musculoesqueléticas
- Uso de restricciones físicas
- Deterioro del estado mental
- Depresión
- Ambiente no familiar
- Hostilidad
- Acceso difícil
- Ausencia de luz
- Desatención por parte del personal para facilitar el acceso a los urinarios.

Una causa de IU transitoria puede persistir en el tiempo si no se trata y por tanto predisponer o incrementar la severidad de una causa establecida.

En el anciano es frecuente la coexistencia de dos o más de los mecanismos patogénicos productores de incontinencia, siendo la presentación más frecuente la asociación de urgencia y esfuerzo en la mujer, así como la combinación de urgencia a la obstrucción en el varón. Otras formas menos frecuentes son la asociación de urgencia, esfuerzo y alteración de la función contráctil del detrusor.

## **MANEJO DIAGNOSTICO**

Debido a que la incontinencia es un proceso complejo y generalmente en el anciano presenta un origen multifactorial, se justifica la **Evaluación Exhaustiva**, además de que la misma constituye la piedra angular que garantiza el manejo y tratamiento adecuados.

Los métodos diagnósticos deben ajustarse e individualizarse en cada paciente.

El diagnóstico de los diversos tipos de IU se logra en base a un estudio ordenado y sistemático. Los avances tecnológicos, específicamente la urodinamia multicanal, permiten no sólo precisar la función alterada sino también sugerir un manejo específico. En las últimas décadas el estudio urodinámico ha ido ganando cada vez mayor liderazgo como procedimiento de alta tecnología en la valoración de la IU y asociado al US transrectal comporta valor pronóstico.

Cuadro 3. **Componentes de la evaluación diagnóstica**

<p><b>A todos los pacientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Historia clínica</li><li>- Instrumentos y/o escalas</li><li>- Análisis de orina</li><li>- Urocultivo</li><li>- Hemoquímica (glicemia, creatinina, electrolitos, calcio)</li><li>- Determinación del residuo postmiccional</li></ul> <p><b>A pacientes seleccionados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Citología urinaria</li><li>- Estudios imagenológicos</li></ul>
--

### **Historia clínica:**

Es válida para distinguir los diversos tipos de IU y además nos permite apoyados en los datos obtenidos al interrogatorio y al examen físico la determinación de los estudios complementarios de una manera razonada y con secuencia lógica. En la **anamnesis** se deben explorar los siguientes aspectos:

- Características de la fuga de orina (frecuencia, cantidad, severidad, duración, factores precipitantes).
- Patrón: diurno, nocturno o ambos.
- Tipo: urgencia, funcional, esfuerzo, rebosamiento, mixta, transitoria.
- Síntomas asociados (disuria, nocturia, hematuria, vaciamiento incompleto, malestar suprapúbico).
- Características del chorro y la micción.
- Antecedentes patológicos familiares (se ha demostrado relación positiva entre pacientes incontinentes y antecedentes familiares de IU posiblemente por influencias genéticas, culturales y/o comportamiento).
- Antecedentes patológicos personales: D.M, ICC, cáncer, enfermedades agudas, insuficiencia venosa, cirugía previa, enfermedades neurológicas, radiaciones de vías urinarias bajas, factores yatrogénicos.
- Hábitos: ingesta de líquidos (en cantidad y tipo), frecuencia miccional.
- Historia ginecológica y sexual.
- Alteraciones del hábito intestinal.

- Medicación recibida (pues sus efectos secundarios pueden generar alteraciones en el funcionamiento de la vejiga y la uretra contrayéndolas o relajándolas y aumentando o disminuyendo la presión de estos órganos).
- Capacidad de deambulación.
- Estatus mental.
- Esfera psicoafectiva.
- Factores sociales y ambientales (estructura y localización del baño, accesibilidad al mismo y disponibilidad de sustitutos).
- Percepción de la incontinencia (interferencia con las actividades de la vida diaria, severidad y repercusión sobre la calidad de vida).

Debe realizarse un **examen físico** minucioso con especial énfasis en:

- a) Movilidad y destreza:
  - estado funcional compatible con habilidad para acceder al baño
  - trastornos de la marcha (parkinsonismo, hidrocefalia normotensa)
- b) Examen del estado mental:
  - función cognitiva
  - esfera afectiva
  - motivación
- c) Examen neurológico buscando:
  - signos de focalización
  - reflectividad
  - sensibilidad
  - signos de parkinsonismo
- d) Examen abdominal buscando:
  - vejiga crónicamente distendida
  - masas abdominales
- e) Examen rectal:
  - sensibilidad perianal
  - tono del esfínter anal
  - impactación fecal
  - masas
  - tamaño, características y contornos de la próstata
- f) Examen pélvico:
  - sensibilidad perineal
  - condiciones de la piel perineal
  - vaginitis atrófica
  - cistocele
  - enterocele
  - rectocele
  - prolapso uterino
  - otras anomalías anatómicas
  - realizar prueba de esfuerzo
  - realizar prueba del hisopo

- g) Examen general:
- edema en miembros inferiores
  - signos de ICC

La prueba de esfuerzo bien realizada presenta una sensibilidad y especificidad de más de un 90% y continua siendo de utilidad pues en los problemas de soporte anatómico la pérdida de orina será en poca cantidad y en forma sincrónica con el esfuerzo mientras que en la inestabilidad vesical la pérdida aparece unos segundos después del esfuerzo acompañándose de un deseo imperioso de micción y la cantidad de orina que se pierde es mayor.

Es importante recordar que pueden existir falsos positivos:

- si la paciente no se relaja
- si la vejiga no está llena
- tos débil
- prueba en posición erecta en mujeres con cistocele de gran tamaño

El Q-tip test o prueba del hisopo nos permite valorar el sostén anatómico de la unión retrovesical. Se utiliza en el diagnóstico de la IU genuina de esfuerzo en la mujer siendo importante señalar que la positividad de la prueba no es diagnóstica de este tipo de IU pero si está presente en casi todas las mujeres con este problema que no han sido operadas.

#### **Instrumentos y/o escalas:**

- Diario miccional: el registro o diario miccional debe ser realizado por el propio paciente o por sus cuidadores durante 48-72 horas anotándose volumen y momento de cada micción voluntaria, episodio de incontinencia, ingesta diaria de líquidos, horario de las micciones y de utilizar absorbentes mencionar tipo y número de uso en 24 horas. Representa uno de los elementos más importantes de la valoración y aporta datos esenciales para determinar capacidad funcional de la vejiga, causas de IU, además de brindar ayuda al plan terapéutico.
- Cuestionario de calidad de vida en pacientes con IU
- Escalas de Katz y Lawton
- Minimental
- Escalas de depresión
- Tinetti para equilibrio y marcha
- Baremo

### **Exámenes complementarios:**

- Creatinina
- Glicemia
- Calcio (la hipercalcemia produce un aumento de la diuresis por alteración del túbulo renal).
- Albúmina (permite calcular el calcio libre en pacientes malnutridos si la micción registrada sugiere poliuria).
- Electrolitos (sobre todo si el paciente presenta un Estado Confusional Agudo).
- Análisis de orina
- Cultivo de orina (antes de efectuar cualquier tipo de exploración pues debe recordarse que el germen más frecuente es la E. Coli y que su endotoxina tiene propiedades bloqueadoras alfa adrenérgicas lo cual puede disminuir la presión uretral y ocasionar pérdida urinaria).

### **Determinación del residuo postmiccional:**

puede realizarse por dos métodos:

- a) cateterismo postmiccional
- b) medición ecográfica del volumen vesical que representa un método no invasivo para determinar la presencia de orina residual. Es preferible al cateterismo pues no implica riesgo de infección y por las mínimas molestias causadas al paciente.

En la actualidad existe consenso en relación a que el hallazgo de un residuo vesical mayor de 100ml debe motivar una evaluación en el nivel superior de resolutivez.

### **Citología urinaria:**

si el paciente presenta hematuria estéril, dolor perineal o suprapúbico y/o alto riesgo de carcinoma vesical.

### **Estudios Imagenológicos:**

- US. renal
- US. vesico-prostático
- US. pélvico
- US. transvaginal
- US. transuretral
- TUS
- Radiografías contrastadas de las vías urinarias

El advenimiento del US ha permitido establecer claramente que el examen sonográfico de la pelvis es un técnica útil para explorar los desórdenes, vesicouretrales en los pacientes con IU y otras vías como la transvaginal o transrectal proveen información exacta y reproducible sobre la anatomía vesicouretral.

El US en el tracto urinario inferior puede utilizarse para calcular el volumen de orina residual, explorar los desórdenes vesicouretrales, estudiar las diversas características anatómicas y funcionales del cuello vesical y uretra sin recurrir al sondeo uretral. Tradicionalmente el ultrasonido transvaginal ha sido utilizado por excelencia en la detección de la incontinencia urinaria de esfuerzo, pero desde 1997 año en que se publicó un estudio, demostrando las ventajas de la aplicación del ultrasonido transrectal en la evaluación diagnóstica de este tipo de incontinencia especialmente en la mujer, el mismo ha cobrado mayor importancia debido a las mayores ventajas que con respecto al vaginal ofrece: a) menor distorsión de las estructuras anatómicas, b) menos afectación por el prolapso vaginal durante el esfuerzo y c) buena resolución de las estructuras periuretrales.

### **Uretrocitoscopía:**

El estudio endoscópico del aparato urinario inferior es en la actualidad básico para el estudio de las alteraciones urológicas en los pacientes con IU y por medio de este estudio es posible observar las lesiones morfológicas así como las funcionales (sensibilidad, movilidad del cuello vesical, capacidad vesical y vaciado) por tanto en los pacientes con IU el examen endoscópico complementa a la historia clínica, a la exploración física general, ginecológica y urológica así como también a los estudios sonográficos y urodinámicos, siendo importante para las IU de urgencia (trigonitis, tumor, operaciones previas para la incontinencia, cálculos, cuerpos extraños, obstrucción).

En la incontinencia genuina de esfuerzo el estudio endoscópico no aporta mayor información para el diagnóstico de la paciente. En este grupo de enfermas, el propósito fundamental del estudio es descartar la existencia de otros tipos de incontinencia que, eventualmente, se podrían confundir. Por ejemplo, la incontinencia por rebosamiento, en la cual pueden existir escapes simultáneos con los esfuerzos.

### **Urodinamia multicanal:**

en el momento actual existe un acuerdo general en cuanto a la urodinamia como método diagnóstico confiable para los diferentes tipos de IU, incluso *La International Continence Society (I.C.C)* incluye en las definiciones de casi todas las variedades de IU términos o características que pueden obtenerse sólo a través de estudios urodinámicos multicanal. Existiendo hasta la fecha diversas pruebas que han sido diseñadas para evaluar y diagnosticar a los pacientes incontinentes siendo las más representativas: la cistomanometría con pruebas provocadoras, la uroflujometría, la tasa de trasmisión de la presión vesical de pérdida o "leak point pressure", la videocistografía integrada a la cistomanometría y la prueba de esfuerzo precedida de cistomanometría. Todas han demostrado un grado de confiabilidad aceptable pero sin embargo consideradas individualmente ninguna es capaz de ofrecer una sensibilidad y especificidad del 100%.

Es conocido que el estudio urodinámico formal completo no se realiza de forma habitual en el anciano, pero la palabra nemotécnica **Orina** puede ayudarnos, pues recoge 5 de las indicaciones más corrientes:

- O:** Operaciones para incontinencias urinarias infructuosas
- R:** Para infecciones recurrentes (Tras urografía y cistoscopia)
- I:** Para incontinencias urinarias tras operación de próstata
- N:** Por no respuesta al tratamiento médico
- A:** Por aumento del residuo postmiccional

## **MANEJO TERAPEUTICO**

En la actualidad y gracias al conocimiento detallado de la fisiología vesical, existen múltiples alternativas terapéuticas, ya sea de modificación de la conducta, farmacológicas o quirúrgicas que permiten afrontar de manera satisfactoria esta importante problemática de salud.

Estas diversas alternativas terapéuticas no deben considerarse excluyentes entre sí, por el contrario, pueden y deben ser usadas de forma complementaria para obtener así los mejores resultados terapéuticos. Siendo importante antes de seleccionar el tratamiento más adecuado para cada paciente: a) establecer el tipo de incontinencia, b) valorar las condiciones médicas asociadas, c) evaluar la repercusión de la incontinencia, d) tener en cuenta la preferencia del paciente, e) valorar la aplicabilidad del tratamiento y por supuesto el balance beneficio/riesgo de cada tratamiento.

Inicialmente es preciso optar por técnicas conservadoras, es decir, modificación de los hábitos de conducta o rehabilitación perineal, con los que se obtienen unos resultados satisfactorios hasta en un 60% de los casos. Si no se ha logrado el control miccional, se recurre al tratamiento farmacológico, que ha mejorado tras la incorporación de medicamentos con pocos efectos secundarios y si estos procedimientos no son eficaces, se acude a la cirugía.

"El tratamiento quirúrgico ha evolucionado significativamente con la aplicación de nuevas técnicas no invasivas, como la denominada TVT (tension-free vaginal tape). Es una cinta sintética que se coloca a través de una pequeña incisión vaginal, hecha bajo anestesia regional o local, sin necesidad de suturas y sin tensión y con la que se han obtenido excelentes resultados en más del 90% de los casos", confirma el especialista de la Clínica Universitaria.

## ? MEDIDAS GENERALES

- Modificación del hábitat y de las barreras arquitectónicas
- Reducir el consumo de sustancias excitantes como el alcohol, café y té (ya que pueden provocar episodios de urgencia miccional).
- Limitar la ingesta de líquidos a partir de la merienda de la tarde en aquellos casos de nicturia e IU nocturna para evitar así algunos escapes nocturnos.
- Modificación de aquellos fármacos que alteran el mecanismo normal de la continencia urinaria, intentando sustituirlos por otros grupos farmacológicos o al menos reducir sus dosis sin descompensar por supuesto la enfermedad de base.

## ? TECNICAS DE MODIFICACION DE LA CONDUCTA

El objetivo de estas técnicas es intentar restablecer un patrón normal de vaciamiento vesical, promoviendo así la continencia urinaria. Están consideradas altamente eficaces, lográndose disminución de la frecuencia y severidad de la IU en un 50% de los pacientes y en un porcentaje menor aproximadamente un 30-40% es posible incluso recuperar la continencia urinaria.

Para su realización en el anciano es imprescindible una adecuada capacidad física y mental, así como una suficiente motivación para permitir su aprendizaje, en caso contrario, disponer de un número suficiente de cuidadores para que las realicen ellos.

- **Reentrenamiento vesical:** mediante esta técnica se pretende restablecer el patrón miccional normal del anciano, vaciando periódicamente la vejiga y tratando de corregir la polaquiuria, además se logra aumentar la capacidad vesical y reducir la urgencia miccional. Comprende el alargamiento progresivo del intervalo entre las micciones y la estimulación del paciente para que posponga la micción por intervalos crecientes. La periodicidad del vaciamiento vesical se establecerá individualmente en cada paciente, según su esquema miccional previo, para lo cual es muy útil la hoja de registro miccional.

Aunque ha demostrado ser más eficaz en el manejo de IU de urgencia, también es útil en pacientes con IU de esfuerzo y en casos de IU transitoria.

- **Entrenamiento del hábito miccional:** se establece un esquema variable de vaciamiento vesical, lo que permite asegurar que el anciano esté seco y que conseguir así cada vez más micciones voluntarias, utilizando de forma complementaria técnicas de refuerzo positivo.

- **Micciones programadas:** es una técnica similar a la anterior, pero el esquema de vaciamiento vesical es fijo, utilizándose también las técnicas de refuerzo positivo. Habitualmente, se programan las micciones cada 2 horas, tratando de que el anciano esté seco y de crear unos reflejos condicionados para conseguir así el mayor número de micciones voluntarias. Estas técnicas han demostrado ser muy útiles en pacientes dementes.

## ? REHABILITACION DEL SUELO PELVICO

**Ejercicios del suelo pélvico:** van dirigidos a reforzar la musculatura voluntaria periuretral y los músculos del suelo de la pelvis. Existen diversas modalidades de esta técnica (interrupción del chorro de la orina, realización mediante tacto vaginal, visualización perineal en el espejo), siendo la más extendida la interrupción del chorro de la orina, aunque puede efectuarse también sin relación con la micción.

Desde que el Dr. Arnold Kegel propuso en 1948 los ejercicios pélvicos para el tratamiento de la IU, éstos continúan siendo el pilar fundamental de la terapia de modificación del comportamiento y no sólo mejoran la IU sino que también contribuyen al mejor comportamiento sexual de los pacientes. Mejoran el tono de la musculatura estriada uretral y el control de la orina hasta en un 70% de los pacientes.

Pueden utilizarse los llamados conos vaginales, para que el ejercicio sea más cómodo y facilitar así su cumplimiento. La mujer los introduce en su vagina, evitando con las contracciones del suelo pélvico que se caigan, durante periodos de 15 minutos y se utilizan tres veces al día, aumentando gradualmente el peso de los mismos.

Esta técnica ha demostrado ser muy útil en la IU de esfuerzo, aunque también se han comunicado resultados positivos en el manejo de la IU de urgencia. Es importante destacar que el periodo de tiempo necesario para que aparezcan sus resultados puede ser largo (8-12 semanas).

- **Estimulación eléctrica:** consiste en la administración de corriente farádica o interferencial a través de un electrodo tranrectal (varón) o intravaginal (mujer) y el estímulo eléctrico provoca la contracción de los músculos del piso pélvico incluyendo las fibras estriadas dependientes del nervio pudiendo, adicionalmente inhibe la contracción del detrusor. Se ha utilizado tanto para la IU de urgencia como la de esfuerzo y los resultados obtenidos son considerados positivos y con muy escasos efectos secundarios. Comunicándose porcentajes de mejoría entre un 50-70% y de recuperación en aproximadamente el 20-40%.

- **Biofeedback:** consiste en una forma de enseñanza o de reeducación en la cual el paciente recibe una información posterior con respecto a una actividad fisiológica inconsciente o mal percibida y pueden emplearse dispositivos intravaginales, intrauretrales o intrarrectales. Es costosa y exige un paciente con buen funcionamiento cognitivo.

## ? TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

La terapia farmacológica debe considerarse como coadyuvante de la modificación de las conductas y de ninguna manera pueden ser excluyentes lográndose así una más rápida mejoría y menores dosis de los medicamentos.

Los fármacos son variados y dentro de los disponibles se encuentran los antagonistas de los receptores muscarínicos (Oxibutidina y más recientemente Tolterodine), los inhibidores postganglionares de acetilcolina (Propantelina), los antidepresivos tricíclicos (Imipramina, Desipramina y Nortriptilina), los Bloqueadores de los canales de calcio (Nifedipina, Verapamilo) y los antagonistas alfaadrenérgicos. Además se incluye la terapia de reemplazo hormonal en las pacientes postmenopáusicas.

No existe evidencia de que los suplementos estrogénicos mejoren la incontinencia de esfuerzo y su utilización a largo plazo incrementa el riesgo de cáncer de mama y de enfermedad tromboembólica.

La tolterodina es un fármaco de reciente incorporación en el mercado con mayor selectividad por los receptores anticolinérgicos de la vejiga que por los de las glándulas salivales lo que se traduce en una menor tasa de efectos secundarios. Esto favorece un menor número de abandonos del tratamiento, que aún así, es importante (>50%).

Las dosis deben individualizarse en cada paciente, siendo conveniente comenzar con dosis menores e ir incrementándolas progresivamente. Los efectos farmacológicos positivos deben aparecer entre las primeras 6-8 semanas de tratamiento.

<b>IU DE URGENCIA</b>		
Oxibutidina	2,5-5 mg	3 o 4 v/d
Tolterodina	1-2 mg	2 v/d
Cloruro de trospio	10-20 mg	2 v/d
Imipramina	25-100 mg	al día
Doxepina	25-50 mg	al día
Diciclomina	10-25 mg	3 v/d
Propantelina	7,5-15 mg	3 o 4 v/d
Flavoxato	100-200 mg	3 v/d

<b>IU DE ESFUERZO</b>		
Fenilpropanolamina	25-75 mg	2 v/d
Imipramina	25-100 mg	al día
Estrógenos	Equivalentes a 0,3-1,25 mg de estrógenos conjugados por vía oral o 1,25 mg por vía tópica	

<b>IU DE REBOSAMIENTO</b>		
Cloruro de betanecol	10-20 mg	3 o 4 v/d
Prazosina	1 mg	2 a 3 v/d

## ? TRATAMIENTO QUIRURGICO

Existe una gran variedad de técnicas quirúrgicas, dependiendo del tipo de IU.

El principal tratamiento de la IU de esfuerzo es la suspensión y el sostén adecuado del segmento vesicouretral en su posición normal, existiendo múltiples métodos para su restauración normal, (vaginales y suprapúbicos). El acceso suprapúbico se popularizó con la suspensión clásica de Marshall-Marchetti-Krants (MMK), pero en 1961 Burch introdujo una modificación a la técnica anterior, considerando la mayoría de los urologos en la actualidad que ésta última aporta los resultados más duraderos.

La suspensión vaginal puede realizarse de varias maneras (Kelly, Pereyra, Stamey y Raz), presentando la mayoría de las técnicas un alto índice de éxito al inicio del tratamiento, sin embargo los estudios muestran resultados dudosos a largo plazo.

En caso de daño esfinteriano importante asociado a debilidad intrínseca es necesario no sólo la suspensión, requiriéndose por tanto técnicas en cabestrillo. El método más popular es el denominado McGuire.

En la actualidad se utilizan inyecciones locales de material pesado como el teflón o de preferencia tejido conjuntivo para aumentar así la resistencia de salida de la vejiga. También se ha recurrido con éxito al uso de microimplantes de silicona como una alternativa en el tratamiento del daño esfinteriano intrínseco.

Los esfínteres urinarios artificiales requieren implatación quirúrgica y tanto la lesión cutánea como en ocasiones la cicatrización poco satisfactoria de la herida limitan el uso de éstos en los pacientes ancianos.

En casos muy especiales de IU de urgencia refractaria al tratamiento médico y/o rehabilitador, y con deterioro importante en la calidad de vida del anciano, es posible plantear la realización de alguna técnica quirúrgica cuya finalidad sea la ampliación vesical (cistoplastia aumentativa), consiguiéndose una disminución en la frecuencia miccional y un menor número de escapes de orina.

En la IU de rebosamiento siempre que sea posible debe realizarse la corrección quirúrgica de la causa de la obstrucción (hiperplasia prostática, estenosis uretral, litiasis, etc). En los casos de obstrucción uretral o del cuello vesical se pueden realizar dilataciones con sondas o bajo visión endoscópica.

### **? TRATAMIENTO PALIATIVO**

Tanto los pañales como los paños protectores son eficaces para recoger y absorber la orina, cambiándose a intervalos indicados por la frecuencia de la IU. Existen de varias tallas y calidad pudiéndose utilizar en ambos sexos. Son inestimables si se demuestra que la IU es refractaria.

Estos elementos suponen un alivio para los pacientes incontinentes, pero pueden retardar una debida evaluación médica y además causar la aceptación de la incontinencia. Eventualmente pueden causar irritación o ruptura de la piel con su uso prolongado.

Las sondas condón son útiles en algunos varones, pero suelen romper la piel, reduciendo la motivación para mantenerse secos. Siendo imposible de colocar si el pene es pequeño o retráctil.

Los pesarios, usados por muchas generaciones de mujeres, han sido reemplazados en la actualidad, por prótesis removibles que dan soporte al cuello vesical, las cuales pueden ser retiradas en la noche y reutilizadas al día siguiente, no siendo viable en pacientes con algún grado de prolapso rectal, vaginal o vesical.

El cateterismo intermitente ya sea por el propio paciente o sus cuidadores es el tratamiento de elección en la IU por rebosamiento que no se opera, siendo preferible al permanente.

**En relación con el uso de sondaje:**

- Se relaciona con un incremento en el riesgo de infección.
- Debe limitarse a pacientes que por su evolución clínica necesitan medida exacta de su diuresis, incontinentes inmovilizados con úlceras por presión y pacientes severamente enfermos en los cuales no es posible la utilización de otra modalidad terapéutica.
- Debe mantenerse el sistema estéril.
- No utilizar de forma rutinaria la antibioticoterapia profiláctica.
- En caso de obstrucción del catéter aumentar la ingesta de líquidos y acidificar la orina.
- Retirar tan pronto sea posible.

## BIBLIOGRAFIA

1. Rexach Cano L, Verdejo Bravo C. Incontinencia Urinaria. Sistema Nacional de Salud. Vol. 23—N.º 6- 1999.
2. Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Andersen JT. The standardization of terminology of lower urinary tract function. *Scand J Urol Nephrol* 1988; suppl 114: 5-19.
3. Urinary Incontinence Guideline Panel. Urinary Incontinence in Adults: Clinical Practice Guideline. AHCPR Pub. No. 920038. Rockville, MD. Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services. March 1992.
4. N.M.Resnick. Incontinencia urinaria. *The Lancet* 1995; 346: 94-99.
5. Van Kampen M, De Weerd W, Van Poppel H, et al. Effect of pelvic-floor re-education on duration and degree of incontinence after radical prostatectomy: a randomised controlled trial. *Lancet* 2000 Jan 8;355::98–102.
6. Hay-Smith EJC, Bø K, Berghmans LCM, et al. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;(1):CD001407.
7. Wyman JF, Fantl JA, McClish Dk, et al and the The Continence Program For Women Research Group. Comparative efficacy of behavioral interventions in the management of female urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1998 Oct; 179 :999–1007.
8. Vapnek, Jonathan M.; Leipzig, Rosanne M.; Edelberg, Helen K. Urinary incontinence: Screening and treatment of urinary dysfunction. *Geriatrics*, Oct 2001, Vol.56.
9. Urinary incontinence: Electricity stimulates improvements in may. *Geriatrics*, Jun95, Vol. 50 Issue 6.
10. Long-term failure of pelvic floor musculature exercises in treatment of genuine stress incontinence. *May95*, Vol. 88. Holley, Robert L. ; Varner, R. Edward
11. Strategies for effective evaluation and management. *Jun2001 Supplement Overactive*, Vol. 13. Nitti, Victor W.
12. Is multichannel urodynamic testing essential before SUI surgery?. *Contemporary OB/GYN*, Apr2001, Vol. 46. Mokrzycki, Mark L. ; Smilen, Scott W.
13. Vaginal wall sling Benefits for anatomic incontinence and ISD. *Contemporary Urology*, Mar2001, Vol. 13. Rovner, Eric S. ; Ginsberg, David A. ; Raz, Shlomo
14. Surgery for female SUI. *Contemporary Urology*, Nov2000, Vol. 12. Blaivas, Jerry G. ; Dmochowski, Roger R. ; Klutke, Carl G. ; Raz, Shlomo ; Zimmern, Philippe E.
15. Effective and Ineffective Management of Incontinence: Issues Around Illness Trajectory and Health Care. *Qualitative Health Research*, Sep2000, Vol. 10. Roe, Brenda
16. Usefulness of Urodynamic Examination in Female Urinary Incontinence: Lessons from a Population-Based, Randomized, Controlled Study of Conservative Treatment. *Scandinavian Journal of Urology & Nephrology*, 08/08/2000, Vol. 34. Holtedahl, Knut; Verelst, Margareta; Schiefloe, Arne; Hunskaar, Steinar.
17. Combined behavioral and drug therapies improve treatment of urge incontinence. *Geriatrics*, Jul2000, Vol. 55.
18. Assessment and treatment of urinary incontinence. *Lancet*, 06/17/2000, Vol. 355. Abrams, P; Lowry, S K; Wein, A J; Bump, R; Denis, L; Kalache, A; Kawabe, K; Melchior, H; Richard, F; Thuroff, J; Tsechkovski, M S
19. TIPS: Collagen Injection Therapy for Urinary Incontinence. *American Family Physician*, 12/01/2000, Vol. 62.

20. Jensen JK, Nielsen FR Jr, Ostergard DR. The role of patient history in the diagnosis of urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1994; 83: 904-910.
21. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU International* Volume 93 Issue 3 Page 324 - February 2004
22. Prevalence and Severity of Urinary Incontinence in Elderly Mexican-American Women. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51:1580–1586,
23. Elia G, Bergman J, Dye TD. Familial incidence of urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187: 53–5.
24. Urinary incontinence in women *Med Clin (Barc)* 2003; 120: 464 – 472
25. Urodynamic investigations for management of urinary incontinence in adults. *Cochrane Review*, Issue 1, 2004. Glazener CMA, Lapitan MC
26. AHCPR urinary incontinence in adults guideline. 1996  
Roe B, Williams K, Palmer M. Bladder training for urinary incontinence in adults (*Cochrane Review*). 1 2003. Oxford