

Doctora, ¡últimamente no llego  
al baño!

**AMAIA OLASAGASTI ONAINDIA**  
**MÉDICO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS**  
**CAULE 2024**

# Caso clínico en patología urológica

- Mujer de 67 años sin antecedentes patológicos de interés que acude al SUH por presentar urgencia miccional, molestias en hipogastrio y sensación de distensión de hemiabdomen inferior.
- Niega fiebre o sensación distérmica y no asocia dolor en región lumbar ni náuseas o vómitos.
- Niega hematuria, dificultad para la micción ni otra clínica asociada.
- Revisamos su historial en AP y vemos que ha acudido hasta en 4 ocasiones en los últimos 9 meses con clínica miccional, con tira de orina positiva, habiendo realizado varios ciclos antibióticos: Fosfomicina 3 gr, cefuroxima, norfloxacino...
- Niega RAM. No realiza tratamientos farmacológicos.
- Buscamos y rebuscamos... y nadie le ha pedido un urocultivo.

- Mantiene la misma pareja desde hace 45 años, es madre de 3 hijas (el primer parto fue instrumental) y tiene la menopausia desde los 51 años. Sin nuevos sangrados ni secreción vaginal. ( refiere, de hecho, sequedad )
- Niega incontinencia urinaria, pero el síntoma que se repite en los últimos meses es la urgencia miccional y cuando esto le sucede, coincide con datos de ITU en tira reactiva.
- Hoy acude a nuestro servicio porque su calidad de vida se está viendo seriamente afectada “ y ya nada le hace efecto, está desesperada”.

*Ante un caso así, ¿qué es lo primero que nos viene a la cabeza ?*

- ✓ Estamos ante una ITU RECURRENTE. Posiblemente por REINFECCIÓN ( debemos revisar el tiempo que está asintomática tras el ciclo de antibiótico).
- ✓ Es fundamental obtener un CULTIVO DE ORINA de entrada ( y dejar reflejada la sospecha de recurrencia en el volante).
- ✓ Con el antecedente de un parto instrumental debemos plantearnos la posibilidad de una alteración anatómica o funcional que favorezca la reinfección, además de la sequedad y atrofia vaginales propias de la menopausia.

# Clasificación de las ITU:

CLASIFICACIÓN DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO (ITUS)	
<b>Infecciones urinarias no complicadas</b>	Infección urinaria aguda, esporádica o recurrente del tracto inferior (cistitis no complicadas) y/o superior (pielonefritis no complicadas), limitada a mujeres no embarazadas sin anomalías anatómicas y funcionales relevantes conocidas dentro de las vías urinarias o comorbilidades.
<b>Infecciones urinarias complicadas</b>	Todas las ITUs que no están definidas como sin complicaciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• Hombres.</li><li>• Mujeres embarazadas.</li><li>• Pacientes con anomalías anatómicas o funcionales de las vías urinarias.</li><li>• Portadores de catéteres urinarios.</li><li>• Enfermedades renales y/o otras enfermedades concomitantes, por ejemplo, la diabetes.</li></ul>
<b>Infecciones urinarias recurrentes (ITUR)</b>	Recurrencias de infecciones urinarias no complicadas y/o complicadas, con una frecuencia de al menos tres ITU/año o dos ITU en los últimos seis meses.
<b>Infecciones urinarias asociadas al catéter</b>	Infecciones urinarias que ocurren en pacientes portadores de catéteres al menos en las últimas 48 h.

## *j OJO!* Definición de **ITU NO COMPLICADA:**

Infección urinaria aguda, esporádica o recurrente del tracto inferior ( cistitis no complicadas) y/o superior ( pielonefritis no complicadas), limitada a mujeres no embarazadas sin anomalías anatómicas ni funcionales conocidas dentro de las vías urinarias o comorbilidades.

*Es decir... ¡que todas las demás **SON COMPLICADAS!** Y solo tardamos unos minutos en pedir un **UROCULTIVO***

### INDICACIONES DE UROCULTIVO PREVIO AL TRATAMIENTO EN ITU

- ITU no complicada que no responde al tratamiento.
- ITU complicada en ausencia de pielonefritis.
- Pielonefritis.
- ITU durante el embarazo.
- Recaída/recidiva de ITU o ITU persistente.
- ITU en el paciente con sondaje permanente (realizar el recambio de sonda previamente).
- Prostatitis aguda.
- Orquiepididimitis.
- Síndrome Uretral (junto con exudado uretral).

# PAUTAS DE TRATAMIENTO ATB EN LAS ITU NO COMPLICADAS

Antimicrobiano	Dosis diaria	Duración de la terapia	Comentarios
<b>TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA EN MUJERES</b>			
Fosfomicina trometamol	3 g.	1 día	Recomendado solo en mujeres con cistitis, incluido cada episodio de reinfección, sin complicaciones.
Nitrofurantoína	50-100 mg cuatro veces al día.	5 días	
Nitrofurantoína de liberación prolongada	100 mg dos veces al día.	5 días	
<b>ALTERNATIVAS</b>			
Cefadroxilo	500 mg/12 h.	3 días	
<b>SI EL PATRÓN DE RESISTENCIA LOCAL PARA <i>E.COLI</i> ES &lt;20%</b>			
Trimetoprim-sulfametoxazol	160/800 mg dos veces al día.	3 días	No en el último trimestre de embarazo.
<b>TRATAMIENTO EN HOMBRES</b>			
Trimetoprim-sulfametoxazol	160/800 mg dos veces al día.	7 días	Betalactámicos o fluoroquinolonas también se pueden prescribir de acuerdo con las pruebas de susceptibilidad locales.

# ITU RECURRENTE

- **DEFINICIÓN:** La presencia de al menos 3 episodios de ITU al año o 2 en los últimos 6 meses.
- Las recurrencias pueden producirse por **REINFECCIONES** o **RECIDIVAS-RECAÍDAS:**
  - **RECIDIVAS/RECAÍDAS:** ITU sintomática producida por el mismo germen en las dos semanas siguientes a la finalización del tratamiento.
  - **REINFECCIÓN:** ITU sintomática de nueva aparición al menos 15 después ( suelen ser semanas y/meses) de terminar el tratamiento y tras una resolución clínica completa y puede ser por un germen o cepa distintos al episodio previo.
- La mayoría de las ITUR son **REINFECCIONES.**
- Ocurre sobre todo en mujeres, en las que existe un reservorio de gérmenes uropatógenos en la región vaginal y periuretral.
- Las **causas** varían de acuerdo con su **edad y hábitos.**



MUJERES JÓVENES Y PREMENOPÁUSICAS	MUJERES POSMENOPÁUSICAS Y ANCIANAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones sexuales.</li> <li>• Uso de espermicida.</li> <li>• Nueva pareja sexual.</li> <li>• Madre con antecedentes de infección urinaria.</li> <li>• Historia de ITU durante la niñez.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia de ITU antes de la menopausia</li> <li>• Incontinencia urinaria.</li> <li>• Vaginitis atrófica por deficiencia de estrógenos.</li> <li>• Cistocele.</li> <li>• Aumento de volumen de orina posmiccional.</li> <li>• Cateterismo de orina y deterioro del estado funcional en mujeres ancianas institucionalizadas.</li> </ul>

- **Estudios complementarios:**

- FUNDAMENTAL el **CULTIVO DE ORINA** para confirmar la ITU y nos oriente en el antibiótico adecuado.
- No está claro el papel de las ecografías, cistoscopias... salvo que sospechemos una alteración funcional o anatómica subyacente. ( después hablaremos de esto).

- La ASOCIACIÓN EUROPEA DE UROLOGÍA establece el **manejo** mediante:

1. Medidas higiénico-dietéticas.
2. Medidas NO antimicrobianas.
3. Profilaxis antimicrobiana.

## Manejo de las ITUR:

### 1. Medidas higiénico-dietéticas:

- ✓ Beber más líquidos.
- ✓ Micción tras el coito.
- ✓ Micción programada
- ✓ Evitar el estreñimiento.
- ✓ Evitar la ropa ajustada.
- ✓ Evitar el uso de espermicidas.
- ✓ Limpieza del área genital de uretra a recto.

### 2. Tratamientos NO farmacológicos:

- ✓ La **D-Manosa de liberación prolongada**: monosacárido que no se digiere y se elimina a través de la orina las siguientes 3-4 hr ( utilizar el de 24 hr) e impide la adhesión de ls fimbrias de los uropatógenos en la pared vesical. Muy útil en las **ITU postcoitales** y en **embarazadas con antecedente de ITUR**.
- ✓ Probióticos: **Lactobacilus spp tópico** para una inhibición competitiva con los uropatógenos vaginales.

- ✓ El **arándano rojo**: es útil cuando se utiliza de forma prolongada y en sinergia con la D-Manosa para la impedir la adhesión de las fimbrias de los uropatógenos.
- ✓ Los **estrógenos tópicos vaginales** en mujeres postmenopáusicas con sequedad vaginal y otros cambios postmenopáusicos como causa clara de la ITUR.
- ✓ Las **instilaciones endovesicales con GAG o AH**. Esta medida está pendiente de ensayos.
- ✓ Las **autovacunas**: se consiguen de cepas inactivadas que estimulen la respuesta antigénica de los macrófagos. Son realmente útiles, aunque su duración es breve. Puede ser oral o intranasal. La indican los urólogos.

- **Tratamientos FARMACOLÓGICOS:** Elevado nº de infecciones, pérdida de calidad de vida, cuadros más complicados.

a. **Profilaxis antibiótica continua:** CONDICIONES:

- NO infección activa. Cultivo NEGATIVO.
- Fármacos de eliminación urinaria para evitar la selección de cepas digestivas.
- Dosis mínima eficaz para minimizar efectos secundarios.

b. **Profilaxis postcoital:**

- En mujeres sexualmente activas.
- En aquellas muy activas : PROFILAXIS CONTINUA SEMANAL.

c. **Autotratamiento de las cistitis:**

- Mujeres que reconocen sus episodios
- Pacientes con adecuado nivel intelectual.
- Fármacos de elección: NITROFURANTOINA o similares durante 2-3 días.

ANTIBIÓTICO	PROFILAXIS CONTINUA	PROFILAXIS POSTCOITAL
Cotrimoxazol	4/200 mg/día	40/200 mg/día 80/400 mg/día
Fosfomicina Trometamol	3 g cada 7-10 días	3 g cada 7-10 días
Cefalexina	125-250 mg/día	125-250 mg/día
Norfloxacino <sup>a</sup>	200 mg/día	200-400 mg/día

**\*\* Evitar en la medida de lo posible las quinolonas: evitamos resistencias y cepas digestivas.**

**\*\* La forma de administrarlos depende del médico prescriptor y del fármaco: una dosis nocturna diaria una semana al mes o a semanas alternas o bien una dosis semanal de forma continua.**

**\*\* El objetivo es : disminuir el número de colonias para disminuir las probabilidades de colonización.**

## Estudios complementarios y derivación a Urología:

TABLA 1. ACTUACIÓN DEL MÉDICO DE FAMILIA TRAS LA VALORACIÓN INICIAL DE ITUR	
SITUACIÓN CLÍNICA	ACTUACIÓN RECOMENDADA EN AP
ITUR sin factores de riesgo de infección complicada o ni otras situaciones clínicas que justifiquen una evaluación adicional en la consulta de urología (tablas 2 y 3).	<ul style="list-style-type: none"><li>• No es necesario realizar estudios adicionales, incluidos los urocultivos.</li><li>• Realizar un manejo terapéutico de los episodios del ITU y preventivo desde AP.</li></ul>
ITUR por recaída, persistente o presencia de factores de riesgo de infección complicada, sin otras situaciones clínicas que justifiquen valoración por urología.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar estudios adicionales en AP (ecografía, pruebas de función renal, urocultivo).</li><li>• Remitir a urología si se detectan anomalías uroginecológicas susceptibles de corrección o ante la necesidad de ampliar estudios funcionales.</li></ul>
Factores clínicos seleccionados que justifican una evaluación adicional por el especialista en urología.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remitir al especialista en urología<sup>a</sup>.</li><li>• Colaboración en seguimiento de las patologías detectadas.</li></ul>

- **Estudios de imagen: ECOGRAFÍA** . Su solicitud tiene un bajo rendimiento. No existen indicaciones específicas, pero podríamos resumirlo en:

- ITUR no relacionadas con la actividad sexual
- Sospecha de obstrucción o litiasis.
- Deterioro de la función renal.
- Casos que se complican.
- Embarazadas.
- Microhematuria persistente asociada a ITUS.

- **Derivación a Urología:**

- Alta sospecha clínica de anomalías o disfunciones graves en tracto urinario inferior.
- Presencia de anomalías uroginecológicas conocidas corregibles quirúrgicamente.
- Síntomas recurrentes del tracto urinario inferior sin una causa clara de ITUR.
- Ausencia de respuesta al tratamiento preventivo.

**TABLA 2. FACTORES DEL HUÉSPED QUE CLASIFICAN UNA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO COMO COMPLICADA QUE JUSTIFICAN UNA EVALUACIÓN ADICIONAL EN PACIENTES CON ITUR**

**Anomalías estructurales, funcionales de la vía urinaria:**

- Anomalía estructural o anatómica del tracto genitourinario: cálculos renales o vesicales, enfermedad poliquística del riñón, cistocele, divertículo, fístula.
- Disfunción miccional: reflujo vesicoureteral, enfermedad neurológica, vejiga neurógena, disfunción del suelo pélvico, residuo posmiccional alto (>150 cc), incontinencia urinaria.
- Obstrucción del tracto urinario: obstrucción de la salida de la vejiga, estenosis ureteral, obstrucción de la unión ureteropélvica.
- Cirugía previa de la vía urinaria.
- Portadores de catéter urinario permanente o cateterismo intermitente.
- Embarazo.

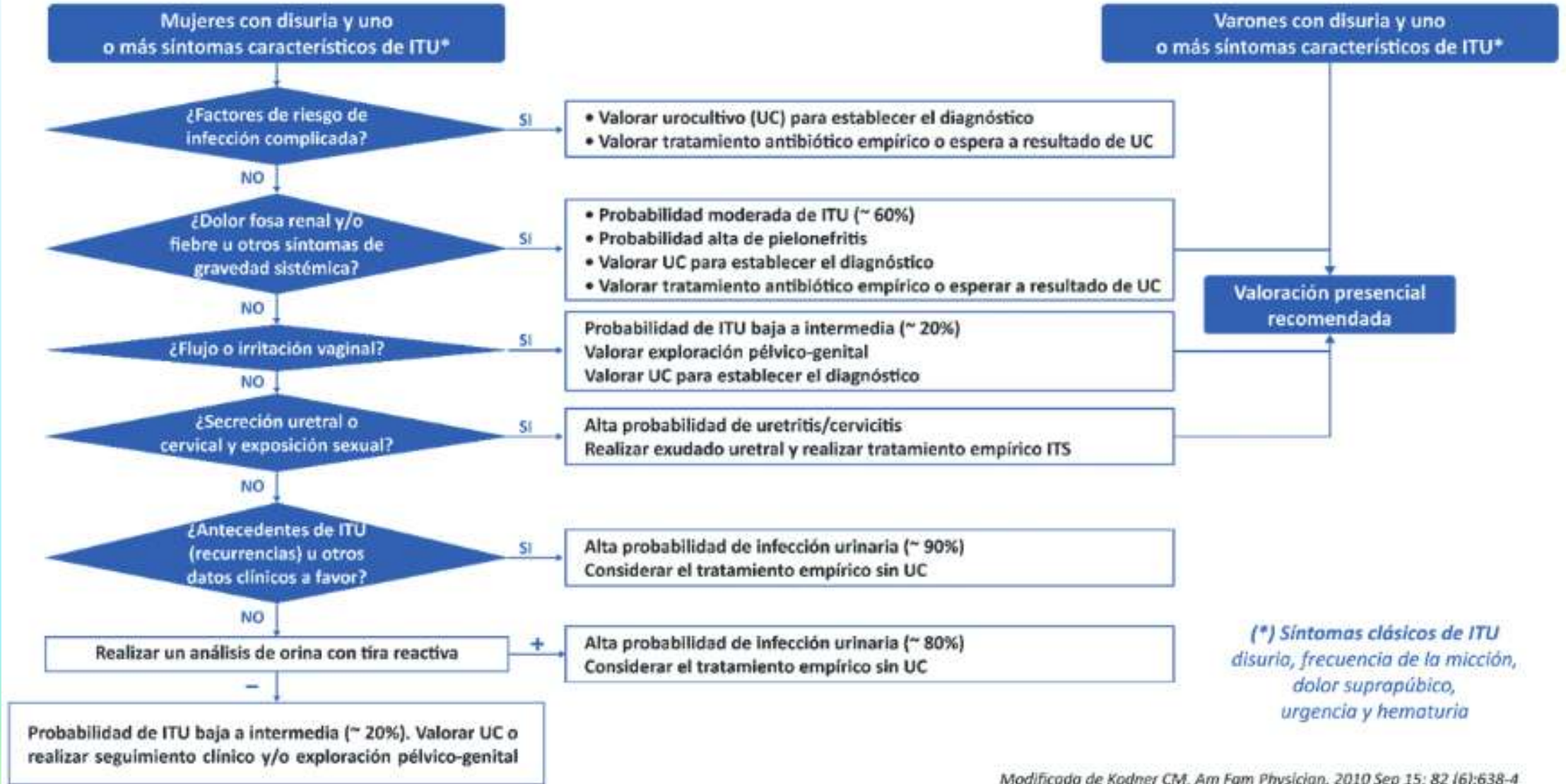
**Otros factores de riesgo, en pacientes con vía normal:**

- Diabetes, inmunosupresión.
- Infección postoperatoria o después de manipulación urológica.
- Insuficiencia renal crónica.
- Infección nosocomial.
- Antecedentes de infección por gérmenes multirresistentes.
- Infección prolongada o recaída.

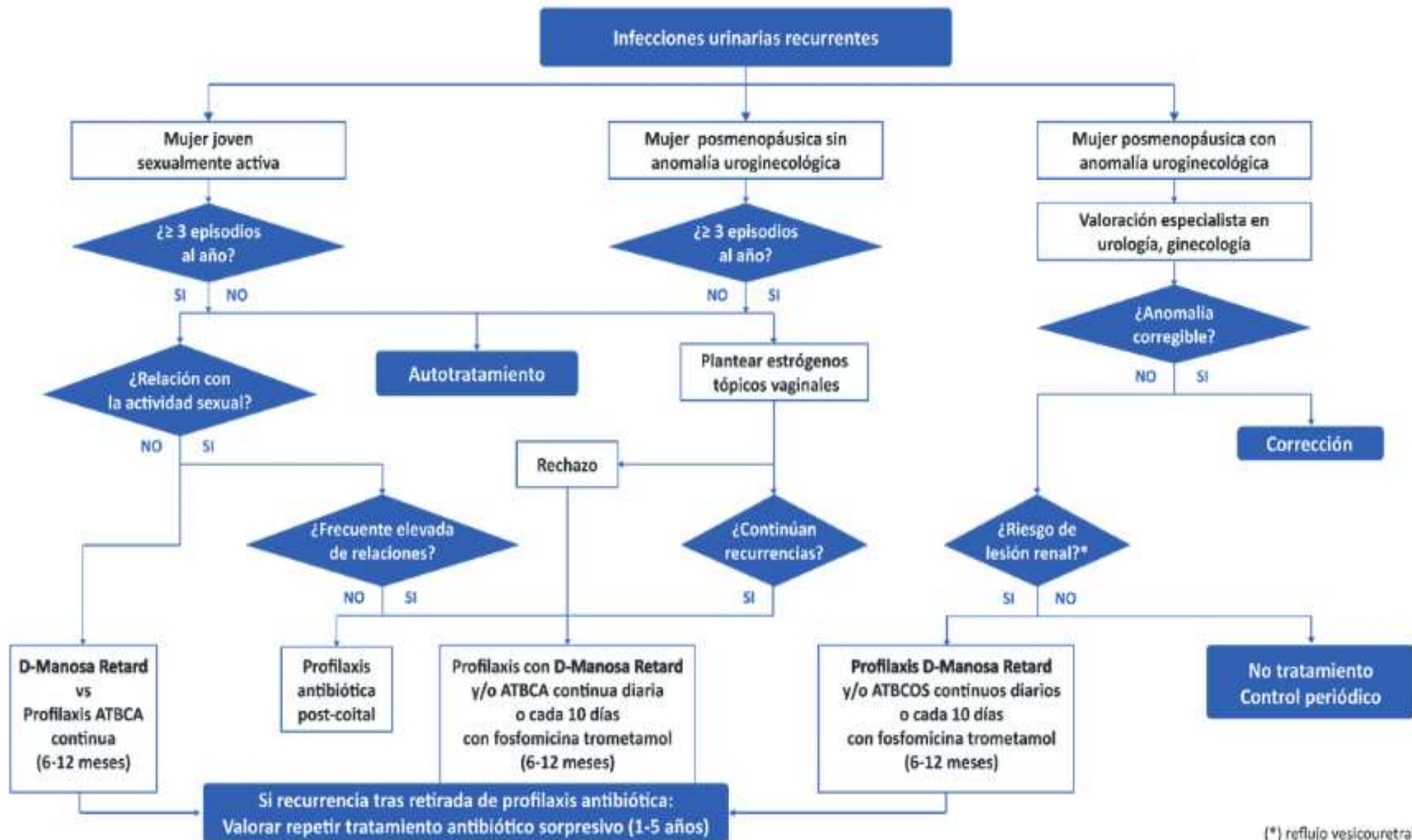


### TABLA 3. FACTORES CLÍNICOS SELECCIONADOS QUE JUSTIFICAN UNA EVALUACIÓN ADICIONAL POR EL ESPECIALISTA EN UROLOGÍA EN PACIENTES CON ITUR (“SEÑALES DE ALERTA”)

- Hematuria (macroscópica o microscópica) que persiste después de la eliminación de la infección.
- Antecedentes de malignidad abdominopélvica o del tracto urinario.
- Antecedentes de cirugía o traumatismo del tracto urinario, o enfermedad diverticular.
- Síntomas obstructivos (esfuerzo, flujo débil, intermitencia, vacilación).
- Cálculos renales o vesicales comprobados con pruebas de imagen o si existe sospecha alta<sup>a</sup>.
- Síntomas de una fistula como neumaturia, fecaluria, urocultivo con bacterias anaerobias o antecedentes de diverticulitis.
- Inmunodepresión severa.
- Episodios repetidos de pielonefritis.



Modificada de Kodner CM, Am Fam Physician. 2010 Sep 15; 82 (6):638-4



(\*) reflujo vesicouretral

## *Volviendo a nuestra paciente...*

1. ¿ Cumple criterios de ITU recurrente?
2. Teniendo en cuenta que los síntomas suelen aparecer en intervalos de 1-1'5 meses, ¿ se trata de una reinfección o recidiva/recaída?
3. ¿ Qué manejo seguiríais a nivel terapéutico?
4. ¿ Os parece necesaria alguna prueba complementaria de entrada?  
¿Cuál o cuáles?
5. ¿ Derivamos directamente a urología?

**GRACIAS**