

## Protocolos en ITS

### Motivo de Consulta: Secreción Uretral

**S. Beà Ardébol<sup>1</sup>, J. Ballesteros Martín<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Servicio Dermatología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias.  
Alcalá de Henares (Madrid).

<sup>2</sup> Centro Sanitario Sandoval. Madrid.

La secreción uretral y/o distinta sintomatología subjetiva uretral, en el varón, son un motivo de consulta frecuente; tradicionalmente dentro de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), las patologías que cursan con estas características constituyen un grupo específico, compuesto principalmente por las ITS bacterianas más prevalentes. Como en artículos previos sistematizaremos el camino a seguir para obtener un adecuado diagnóstico que permita aplicar el tratamiento más eficaz y eficiente enfocado a la resolución del proceso.

## A ANAMNESIS

Una vez recogidos los datos habituales en cualquier historia clínica, tales como alergias, antecedentes familiares, patológicos... nos serán imprescindibles, para orientar el caso, las siguientes informaciones:

**1. Tiempo de evolución.** Es necesario conocer cuando se inició la secreción uretral, si la hubiere, así como cuando comenzó la sintoma-

tología subjetiva uretral, ya que este tipo de patologías transforma su clínica en función del tiempo de evolución. Muchos de los agentes etiológicos de este proceso tienen la capacidad de metaplasiar el epitelio de la uretra al paso de varios días o semanas, disminuyendo la intensidad tanto de la clínica como de su sintomatología asociada, pasando a ser un proceso crónico paucisintomático o asintomático totalmente.

- 2. Sintomatología subjetiva.** La disuria es el síntoma que se presenta con mayor frecuencia, dependiendo de la intensidad de la misma del agente etiológico y de la forma de vivir el proceso por el paciente; habitualmente suele acompañarse de escozor postmiccional. De la misma forma el paciente suele tener una sintomatología similar relacionada con la eyaculación.
- 3. Síntomas como polaquiuria u oliguria,** frecuente en las infecciones del

tracto urinario (ITU) agudas o en situaciones de estrés, no suelen acompañar a la patología uretral.

4. **Temporalidad de la secreción.** Otro dato a tener en cuenta es si la presencia de la secreción es continua a lo largo del día, o si por el contrario el paciente sólo lo aprecia tras llevar varias horas sin orinar o cuando realiza movimientos tipo valsava, o de forma pulsátil algunos días, permaneciendo sin secreción ni sintomatología subjetiva otros días.
5. **Última exposición sexual.** Los agentes causales de este síndrome presentan distintos periodos de incubación; realizar una correcta anamnesis en la que se incluya la última relación sexual, y todas aquellas que se puedan correlacionar con el tiempo transcurrido hasta la aparición de los síntomas y la clínica presente, es determinante a la hora de realizar el diagnóstico y seguir la cadena epidemiológica, para localizar a la persona fuente, así como posibles contactos de nuestro paciente posteriores a la inoculación, que también habrían estado expuestos a este infección.
6. **Prácticas sexuales.** Los agentes que producen patología uretral son responsables también de cervicitis en la mujer y de faringitis y proctitis tanto en hombres como mujeres, que suelen cursar asintomáticas. Por este motivo es necesario conocer el tipo de prácticas sexuales que el paciente ha realizado, y así poder identificar al caso fuente de la infección y otros territorios anatómicos de nuestro paciente que se han expuesto a esta u otras ITS.
7. **Uso de anticonceptivos de barrera.** El uso correcto de preservativo tanto masculino como femenino, es un método eficaz y seguro en la prevención de las ITS que se transmiten por fluidos, entre las que se incluyen aquellas que producen patología uretral. Por ello, el paciente sólo habrá estado expuesto en aquellas prácticas en las que no lo haya empleado, ya sean, vaginales, rectales u orales; de hecho en nuestro medio, la mayoría de las infecciones de transmisión sexual se producen tras la realización de sexo oral sin protección.
8. **Otros aspectos de la conducta sexual.** Se ha demostrado estadísticamente una

mayor incidencia de patología uretral en pacientes con un número elevado de parejas sexuales, conocer este parámetro en nuestro paciente nos muestra el riesgo del mismo y nos permite seguir la cadena epidemiológica de la infección. También es útil saber si mantiene relaciones sexuales con mujeres, hombres o ambos, debido a la diferente incidencia y prevalencia de los agentes que producen patología uretral en los distintos colectivos. Por ejemplo es más frecuente entre hombres que tienen sexo con hombres la presencia de uretritis gonocócica o entre hombres que tienen sexo sólo con mujeres la uretritis por ureaplasma.

9. **Hábitos.** El uso de determinados fármacos, alimentos y bebidas pueden producir sintomatología uretral, así como distintos traumatismos.

## EXPLORACIÓN FÍSICA

Para aproximar correctamente el diagnóstico de la patología uretral es preciso contemplar las siguientes características:

- *Presencia de inflamación del meato urinario y de las glándulas parauretrales.*
- *Densidad y color de la secreción.*
- *Cantidad de secreción.*
- *Descartar la presencia de balanopostitis o úlceras próximas al meato que puedan remedar disuria, cuando simplemente es escozor por el contacto de la orina con el tejido del glande lesionado por otras patologías.*

## CARACTERÍSTICAS SEGÚN PATOLOGÍAS

La expresión más frecuente de la patología uretral es el cuadro clínico que conocemos como uretritis, que se define por cumplir al menos dos de los siguientes criterios:

- Secreción uretral sintomática (el paciente refiere, en la anamnesis, haberla presentado los días u horas previos).
- Presencia de secreción uretral en el momento de la consulta.

- Encontrar al menos 5 polimorfonucleares (PMN) por campo de alta resolución (400 aumentos), tras una tinción de Gram del material obtenido mediante toma uretral con torunda.

Otra clínica habitual es la presencia de un síndrome disúrico con escasa o nula presencia de secreción uretral y mínima o ausente reacción inflamatoria en la extensión de Gram; sin embargo y de forma genérica, existe la tendencia de denominar uretritis a cualquier manifestación de la patología uretral.

Tradicionalmente las ITS que se manifestaban con secreción uretral se dividían en dos tipos: Uretritis gonocócicas (UG) y Uretritis no gonocócicas (UNG), estas últimas incluyen distintos agentes etiológicos que iremos estudiando individualmente.

## Uretritis gonocócica

Su agente causal es *Neisseria gonorrhoeae*, conocido comúnmente como Gonococo.

Tras un corto periodo de incubación, que va desde unas horas hasta 10-14 días (siendo lo más frecuente entre 2-5 días), se inicia un cuadro de intensa disuria, escozor postmiccional y con la eyaculación, apareciendo una secreción uretral abundante, espesa, de color amarillento verdoso, que se intensifica según pasan los días. Habitualmente, suele acompañarse de meatitis y, según avanza el proceso de inflamación, de las glándulas parauretrales.

Si el proceso no es tratado, tras 4-6 semanas de evolución la intensidad del cuadro va disminuyendo, quedando sólo una escasa secreción de predominio matinal conocida como "gota militar" y una muy leve sintomatología subjetiva.

En la literatura científica algunos autores encuentran portadores asintomáticos de *N. gonorrhoeae* en uretra masculina, si bien en la práctica clínica es una situación altamente infrecuente y habitualmente sólo objetivable con técnicas de amplificación de antígeno, que presentan deficiencias en cuanto a su especificidad<sup>7, 8</sup>.

## Uretritis por chlamydia

Son producidas por *Chlamydia trachomatis* serotipos D, E, F, G, H, I, J y K.

En este caso el periodo de incubación es de 10-30 días, siendo de 2-3 semanas en la mayoría de las ocasiones. La clínica a la que da lugar es similar a la de la uretritis gonocócica pero con menor intensidad, así el paciente referirá disuria y escozor postmiccional o al eyacular leve y la secreción uretral será en cantidad moderada o escasa, de aspecto mucoso y blanquecino. Habitualmente, el paciente refiere que la secreción es más abundante tras largos periodos sin orinar, como ocurre al levantarse por las mañanas; durante el resto del día, la secreción es mucho menor, como sensación de humedad en la uretra distal. Es infrecuente la presencia de meatitis e inflamación de las glándulas parauretrales.

Como en la uretritis gonocócica, la sintomatología disminuye tras pasar varias semanas sin tratamiento, llegando en la mayoría de los casos a cursar de forma absolutamente asintomática. Por este motivo, y quizás por la levedad de los síntomas, según que sujetos, es frecuente encontrar *C. trachomatis* en la uretra de pacientes asintomáticos, bien al realizar seguimiento de parejas con diagnóstico de cervicitis, faringitis o proctitis por esta bacteria o en estudios epidemiológicos.

## Uretritis por ureaplasma

*Ureaplasma urealyticum* es el segundo agente etiológico más frecuente de uretritis no gonocócica, tras *C. trachomatis*.

No presenta un periodo de incubación concreto, aunque parece ser siempre superior a 8-10 días. Las manifestaciones clínicas que produce son similares al resto de UNGs (escasa secreción de aspecto mucoso y leve disuria), si bien tiende a presentar secreción de forma pulsátil a lo largo de los días, durante varias semanas.

Durante los años 80 del siglo pasado se llegó a dudar de su capacidad patógena para producir uretritis, sin embargo tras demostrar que cumple los cuatro postulados de Koch, se ha visto que es necesaria la presencia de al menos 10<sup>5</sup> UFC (Unidades Formadoras de Colonias) de *U. urealyticum* para que se desarrolle esta patología, estando aún en estudio y debate las posibles diferencias en potencial patogénico de sus 14 distintos serotipos.

## Uretritis por otras bacterias

Múltiples bacterias pueden estar implicadas en la etiología de las uretritis no gonocócicas, en

particular aquellas que forman parte de la flora habitual de los ecosistemas orofaríngeo y rectal, como *Haemophilus influenzae* y *parainfluenzae*, *Branhamella catarrhalis*, *Streptococcus viridans*, meningococo o distintas enterobacterias entre otras; si bien suponen un escaso porcentaje del total de las uretritis diagnosticadas, por lo que nunca deben ser consideradas entre los agentes etiológicos en el algoritmo de pruebas diagnósticas inicial.

*Mycoplasma genitalium*, desde el año 1981, esta *Mycoplasmataceae* ha sido implicada en distintos estudios por su mayor presencia en pacientes con clínica de UNG que en asintomáticos y haber demostrado su capacidad patógena uretral en chimpancés, si bien parece incapaz de producir patología en otras áreas del aparato genital (epidídimo, próstata, endometrio, trompas de Falopio...).

La clínica producida por todas ellas suele ser leve disuria y escasa o nula secreción uretral mucosa, sin un periodo de incubación concreto.

Todas ellas forman el grupo de uretritis no gonocócicas CT, UU- (UNG negativas para *Chlamydia* y *Ureaplasma*).

## Uretritis por trichomonas

Está producida por el protozoo *Trichomona vaginalis*.

La mayoría de los pacientes masculinos que presentan infección uretral por *T. vaginalis* son asintomáticos; un escaso número de ellos presentan escasa secreción mucosa uretral y leve disuria, que tiende a durar escasos días, probablemente debido a la exigua viabilidad de este protozoo en la uretra; sin embargo, algunos autores han encontrado en cultivo de semen de pacientes asintomáticos su presencia durante al menos varias semanas.

## Uretritis por virus herpes simple

Es una manifestación clínica sumamente rara del Herpes Genital, más frecuente en el episodio clínico de la primoinfección. De características similares al resto de las UNGs, es igualmente un proceso autolimitado, como la clínica que produce en piel y mucosas, con una duración inferior a 10 días.

Aunque hayamos ido desglosando la clínica por etiologías individuales es frecuente (en mayor grado en los países anglosajones que en España) que pueda haber implicados varios microorganismos en la etiopatogenia de un paciente con uretritis, superponiéndose la clínica de todos ellos, siendo la asociación de uretritis gonocócica más uretritis no gonocócica por *C. trachomatis* la más incidente.

A través de la historia se ha ido implicando a distintos gérmenes en la etiopatogenia de las uretritis, tales como *Citomegalovirus*, *Virus Epstein-Barr*, *Adenovirus*, *Mycoplasma hominis* o *Ureaplasma parvum*, entre otros, sin lograr suficiente evidencia científica para ser considerados agentes patógenos en esta localización.

Algunos pacientes que presentan balanitis o balanopostitis candidiásica refieren en su anamnesis presentar disuria, debida al daño producido por *Candida spp.* en el tejido del glande, especialmente perimeatal, y no por afectación uretral.

## Secreción uretral de etiología no infecciosa

Si bien la mayor parte de las uretritis son de etiología infecciosa y esencialmente de transmisión sexual, no podemos descartar en algunas oportunidades otros procesos que cursan con este cuadro clínico.

- **Uretritis Tóxicas.** Algunas sustancias como cafeína, alcohol o asparragina, han demostrado tener acción tóxica-irritativa del epitelio uretral, especialmente a niveles elevados, pudiendo su consumo dar lugar a moderada disuria y más raramente secreción uretral mucosa, cuadro superponible al de las UNGs.
- **Uretritis Alérgicas.** Tras la ingesta de una sustancia farmacológica o no, puede producirse en escasas ocasiones, por hipersensibilidad del tejido de la uretra, disuria. En situaciones más extremas, puede estar relacionada con cuadros sistémicos como síndrome de Steven-Johnson.
- **Traumatismos.** La forma más frecuente de desarrollar una uretritis traumática se produce en pacientes venerofóbicos, la mayoría de ellos con diagnóstico previo

de uretritis, que bien creen no haber sido curados o bien suponen que han sido reinfectados y se auto-exploran para encontrar la supuesta secreción uretral, apretando compulsivamente el glande y el cuerpo del pene. Otra manera de producir una uretritis traumática es mediante la masturbación compulsiva, en un cuadro de onanismo inveterado.

Algunos pacientes acuden a consulta por presentar secreción uretral mucosa, habitualmente de predominio matinal, sin sintomatología subjetiva y sin factores de riesgo de adquisición de una ITS, esto es debido a la ausencia, por largos periodos de tiempo, de relaciones sexuales.

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

La anamnesis juega un importante papel, si bien dado el amplio conocimiento popular de la uretritis gonocócica (también conocida como gonorrea, blenorragia o purgaciones), el paciente tiende a referirse a su sintomatología y clínica con alguno de estos términos, lo cual no debe desviar nuestra atención hacia esta entidad sin realizar una correcta y completa historia clínica y exploración física, que se resume en la Tabla 1.

El diagnóstico diferencial frente a otras bacterias con capacidad de producir disuria y/o secreción uretral, no tiene sentido dada su escasa incidencia, además de no ser factible desde la anamnesis y la exploración física, ya que sus

manifestaciones clínicas son semejantes a cualquier UNG. Por lo que llegaremos a su detección tras descartar los patógenos más frecuentes (Tabla 1), realizando diagnóstico microbiológico tras tener en cuenta esencialmente las prácticas sexuales realizadas sin anticoncepción de barrera.

Algo similar ocurre para llegar al diagnóstico de uretritis tóxica, alérgica o por traumatismo, sin embargo, en estos casos sólo con una minuciosa recogida de datos en la historia clínica nos permitirá conocer el origen de su patología, ya que todas las pruebas microbiológicas habrán resultado previamente negativas.

## DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

El primer paso para un correcto diagnóstico de laboratorio consiste en realizar de forma adecuada la recogida de muestras, y en algunas ocasiones un cuidadoso transporte de las mismas al laboratorio microbiológico, labor que en muchos casos es responsabilidad de otro sanitario distinto a quien atiende al paciente, por lo que se hace imprescindible una fluida relación entre el clínico, los encargados de la toma de muestras y el personal del laboratorio de referencia.

Para llegar a un diagnóstico definitivo de uretritis podemos emplear secreción y células procedentes directamente de uretra o la primera orina de la mañana, sin embargo, dado que todas

**Tabla 1.** Diagnóstico diferencial entre los principales agentes etiológicos de secreción uretral.

	GNOCOCO	CHLAMYDIA	UREAPLASMA	TRICHOMONA
Periodo de incubación	Menor de 10 días	Mayor de 10 días	Indeterminado	Menor de 10 días
Meatitis	Sí	Rara	No	No
Secreción	Abundante y purulenta	Menor cantidad y de aspecto mucoso	Leve de aspecto mucoso o ausente	Ausente. Ocasionalmente leve y de aspecto mucoso
Cadencia de secreción	Continua	Continua, más evidente tras reposo	Clínica disminuye con el tiempo	Tiende a la autorresolución en pocos días
Evolución	Clínica disminuye con el tiempo	Clínica disminuye con el tiempo	Clínica disminuye con el tiempo	Tiende a la autorresolución en pocos días
Balanitis asociada	Frecuente	No	No	Probable

las pruebas realizadas empleando esta última muestra tienen una menor sensibilidad y especificidad, sólo deberían emplearse en estudios epidemiológicos de pacientes asintomáticos.

Hay que confirmar, previamente a la recogida de muestras, que el paciente no esté tomando ningún antibiótico que incluya en su espectro de sensibilidad los gérmenes a investigar, en cuyo caso habrá que esperar al menos 5-7 días después de que haya aclarado dicho antibiótico de su cuerpo, para evitar resultados falsos negativos.

Las muestras uretrales han de obtenerse de pacientes que deben llevar al menos 2-3 horas sin orinar, introduciendo la torunda a través del meato urinario en forma helicoidal hasta llegar a fosa navicular y posteriormente deben extraerse también girando la torunda hasta completar al menos 360°.

El tipo de torundas a emplear debe ser de material plástico o metal, ya que las torundas de madera pueden tener sustancias solubles con efecto citotóxico sobre las células infectadas o de cultivo para *C. trachomatis*.

La recogida de muestras uretrales no debe hacerse de forma aleatoria, sino que hay que seguir un orden para conseguir un resultado óptimo. En primer lugar se hará una toma para extensión de Gram, en segundo lugar para la realización de visualización en fresco y cultivo de *T. vaginalis*, en tercer lugar la recogida de muestras para el diagnóstico de *N. gonorrhoeae*, en cuarto lugar la toma para *Mycoplasmataceae* y en último lugar la muestra para *C. trachomatis*. En el caso de realizar recogida de muestras para otras bacterias implicadas en la etiopatogenia de uretritis, debe hacerse siempre antes de la toma para *Chlamydia*. Este orden se hace con el fin de obtener una mejor muestra, en función de las características de cada uno de los gérmenes.

Por último hay que resaltar que, debe emplearse para cada una de las tomas de muestras uretrales una torunda estéril diferente.

## Visualización de la extensión Gram

Se puede hacer una aproximación diagnóstica mediante la tinción de Gram de las muestras y su visualización a 400 aumentos a través de un microscopio. Mediante esta técnica observaremos la cantidad de PMN/campo, lo que nos per-

mitirá definir uretritis (si al menos encontramos cinco de ellos en varios campos), así como nos orientará hacia uretritis gonocócica la presencia de una elevada reacción leucocitaria o a UNG en el caso de que esta reacción inflamatoria sea escasa o moderada (menor de 10-12 PMN/campo).

Más aún, el objeto de realizar esta extensión de Gram es con el fin de llegar al diagnóstico de uretritis gonocócica, ya que podremos reconocer la presencia de estos microorganismos en forma de diplococos Gram negativos intracelulares; en el caso de encontrarlos exclusivamente en el espacio extracelular correspondería a una gonococia recientemente tratada. La sensibilidad de esta prueba en el diagnóstico de uretritis gonocócica es del 85-90% en pacientes sintomáticos y su especificidad del 95-99 %.

## Diagnóstico de *Neisseria gonorrhoeae*

Si bien la extensión de Gram tiene una alta sensibilidad para la detección de gonococos en uretra, el "gold-standard" para su diagnóstico es el cultivo, que emplearemos para confirmar la positividad en el Gram y descubrir algún caso que puede haber sido falso negativo mediante esta técnica.

El diagnóstico se hará en **cultivo** selectivo para *N. gonorrhoeae*, denominado **Tayer-Martin modificado (TMM)**, si bien en medios no selectivos como agar chocolate también se puede lograr su detección. Las placas con el inoculado se incuban a una temperatura de 35-36,5° C. en atmósfera enriquecida de dióxido de carbono y se examinan a las 24 h; si no hay crecimiento, se reincuban, reexaminándose 24-48 h después. Estos resultados pueden confirmarse mediante tests bioquímicos de producción de azúcares y/o de enzimas, para descartar que sean otros tipos de *Neisseria* los que han crecido en nuestro medio.

Los métodos de detección molecular del gonococo, como la amplificación por reacción en cadena de la polimerasa (**PCR**) o de la ligasa (**LCR**), presentan una sensibilidad y especificidad similares al cultivo, si bien resultan mucho más caros y apenas aportan beneficios para un mejor diagnóstico.



## Diagnóstico de *Chlamydia trachomatis*

Los métodos diagnósticos que se pueden emplear son los siguientes:

- **Inmunofluorescencia directa (IFD).** Su sensibilidad y especificidad están en función de la pericia y experiencia de quien realiza la técnica.
- **Enzimoimmunoanálisis (EIA).** Permite hacer el diagnóstico en laboratorios que procesen muchas muestras, no precisa de personal altamente cualificado, si bien puede ser algo menos sensible que la inmunofluorescencia directa.
- **Cultivo.** Se realiza sobre monocapas de células McCoy o HeLa 229, entre otras. Es el método diagnóstico de referencia, tiene una sensibilidad y especificidad mayores que los métodos anteriores. Sin embargo, es mucho más costoso y precisa de un laboratorio específico para cultivo celular.
- **Técnicas de amplificación,** como la **PCR,** la **LCR** o la **captura de híbridos.** Tienen una sensibilidad mayor que el cultivo y una especificidad sólo levemente inferior, cuando nos referimos a muestras tomadas de la uretra. Mediante estas técnicas se ha mejorado el diagnóstico de los pacientes asintomáticos, y reducido el número de resultados falsos negativos obtenidos mediante IFD o EIA incluso en pacientes sintomáticos, además de facilitar sensiblemente el trabajo en el laboratorio de microbiología.

## Diagnóstico de *Ureaplasma urealyticum*

Las técnicas diagnósticas a nuestra disposición en la actualidad son las siguientes:

- **Enzimoimmunoanálisis (EIA).** Como en el caso de *Chlamydia* permite el diagnóstico en laboratorios que manejen muchas muestras, además en este caso los kits de EIA incluyen recuento de colonias, muy útil para discernir su posible patogenicidad y un breve antibiograma. Su sensibilidad y especificidad son inferiores al cultivo.
- **Cultivo.** Se realiza en medios A-6, A-7 de Shepard modificados con urea. Son el

“gold-standard” de cultivo por su alta sensibilidad y especificidad, pero son más complicados, en cuanto al recuento de colonias, que el EIA y sólo puede hacerse antibiograma en medios líquidos.

Se han realizado distintos estudios con técnicas de amplificación de antígeno, pero todavía no se ha llegado a obtener unos cebadores (*primers*) de consenso, incluso se han probado PCR-multiplex que incluyen el diagnóstico de *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma genitalium* y *Mycoplasma hominis*, sin embargo, no existe ninguna de estas pruebas comercializada aún en nuestro país.

## Diagnóstico de *Tricomonas vaginalis*

La técnica de diagnóstico más utilizada, por ser inmediata y la más barata, es la detección en fresco de una extensión de la secreción vaginal, en la que se visualiza *T. vaginalis* con un movimiento característico de sus flagelos. Sin embargo, la sensibilidad de esta prueba es inferior al 70%, aún cuando la realice personal experimentado.

El cultivo es el método más sensible y específico. Los más utilizados son los medios líquidos Royron, Diamond y de Kupferberg. Una vez realizada la siembra, se incuban a 33-37° C., se examina a los 3-4 días y, posteriormente, el día 7. De esta forma se logra detectar la inmensa mayoría de las infecciones.

Otros métodos introducidos en algunos laboratorios más recientemente son, la inmunofluorescencia directa mediante anticuerpos monoclonales o la PCR, que es el más sensible de todos los métodos aunque resulta algo menos específico que el cultivo; en la actualidad no está disponible en nuestro país.

Una vez alcanzado el diagnóstico definitivo, debemos emplear el antibiótico más adecuado, en función del patrón de resistencias del/ los agentes etiológico/s implicado/s en el medio donde nos encontramos (Tabla 2).

Está aceptado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y por diversas sociedades científicas el abordaje sindrómico de esta patología mediante la combinación de:

Figura 1. Algoritmo con los métodos diagnósticos más frecuentes para un cuadro de secreción uretral.

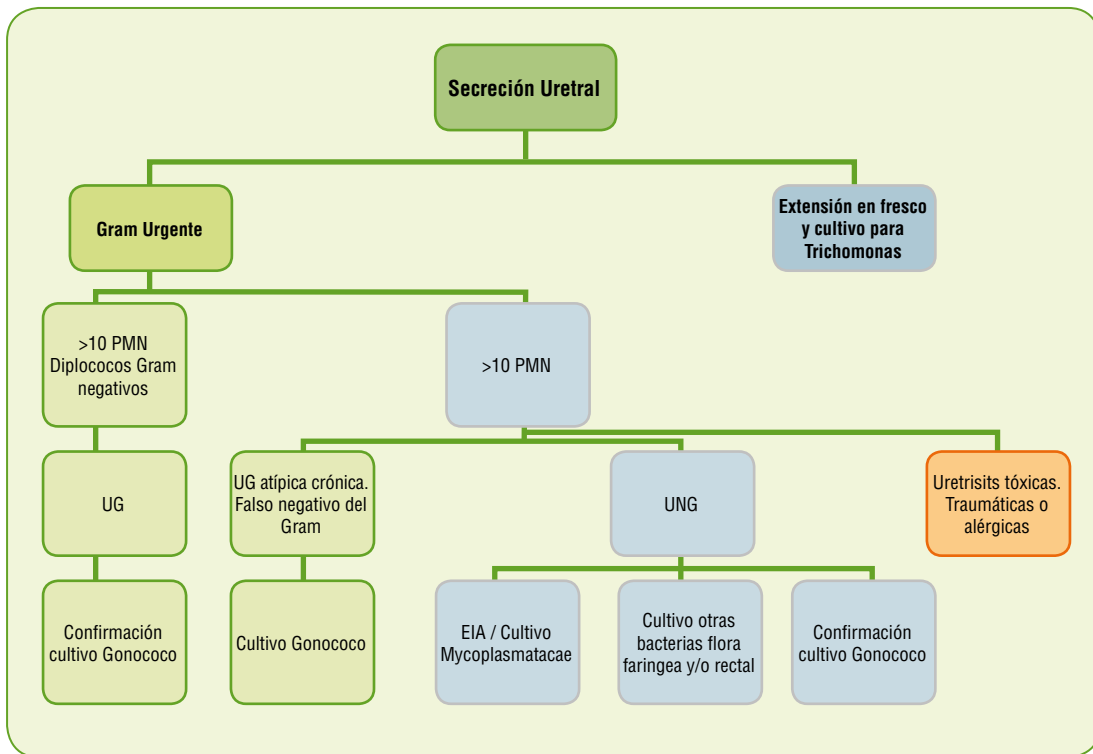


Tabla 2. Esquema del algoritmo de decisión terapéutica en España.

	CHLAMYDIA	GONOCOCO	TRICHOMONA	UREAPLASMA
1ª Elección	Azitromicina oral 1gr monodosis	Ceftriaxona im. 250mg monodosis	Tinidazol oral 2gr monodosis	Doxiciclina oral, 100mg/12h x 7 d
2ª Elección	Doxiciclina oral 100mg/12h x 7d	Cefixima oral 400mg monodosis	Metronidazol oral 2gr monodosis	Claritromicina 500mg/24h ó 250mg/12h x 6 d
	Eritromicina oral 500mg/6h x 7d	Ciprofloxacino oral 500mg monodosis	Metronidazol 500mg/12h x 7d	
	Claritromicina oral 250mg/12h x 7d	Ofloxacino oral 400mg monodosis		
	Ofloxacino oral 300mg/12 h x 7d	Levofloxacino oral 250mg monodosis		
	Levofloxacino oral 500 mg/24 h x 7d	Espectinomocina 2g im. monodosis (no para faringitis)		



Ceftriaxona 250mg (IM) en monodosis o Cefixima 400mg (VO) en monodosis

+

Doxicilina 100mg/12h (VO) durante 7 días o Azitromicina 1g (VO) en monodosis

La ventaja de emplear la pauta con azitromicina es el más fácil y mejor cumplimiento del tratamiento, sin embargo, esta pauta no incluye el tratamiento de las UNG por *U. urealyticum*.

No obstante, el abordaje sindrómico está diseñado pensando en áreas geográficas en las que el acceso a diagnóstico de laboratorio es complicado, por eso no tiene sentido que en nuestro medio se emplee como recurso terapéutico habitual, ya que el grado de error en el tratamiento no es despreciable y se obvian temas como prevención, seguimiento de cadenas epidemiológicas y conocimiento de la situación real de nuestro país frente a estas patologías.

Por último, ante un paciente que presenta un cuadro de uretritis gonocócica hay que captar y testar a todos sus contactos sexuales de las últimas 2-3 semanas antes de la aparición de los síntomas. En el caso de las UNG por *C. trachomatis* son los contactos de los últimos 2 meses quienes deben ser estudiados. Cuando la uretritis está producida por *T. vaginalis*, al no tener un periodo de incubación claro, si bien sabemos que es corto, la estrategia es intervenir sobre las últimas parejas sexuales. Ya que *U. urealyticum* es parte de la flora saprofita vaginal no es necesaria la captación y estudio de sus contactos sexuales.

En todas las situaciones, todas las parejas sexuales de nuestro paciente y él mismo han de emplear preservativo en todas sus prácticas hasta la resolución de su proceso, ya que los anticonceptivos de barrera protegen totalmente frente a estas patologías.

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. Centers for Diseases Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006. *MMWR*, 55: Recommendations and Reports n°11; 2006.
2. International Union against Sexually Transmitted Infections (IUSTI). European STD guidelines. *Int J STD & AIDS*. 2001; 12 (Suppl. 3).
3. WHO. Guidelines for the management of sexually transmitted infections. ISBN: 92 4 154626 3. (NLM classification: WC 142), 2003.
4. Ballesteros, J. Enfermedades de transmisión sexual: actualización de su abordaje. *Inf Ter Sist Nac Salud*. 2007;31: 39-54.
5. Morse SA, Ballard RC, Holmes KK, Moreland AA. Atlas of Sexually Transmitted Diseases and AIDS (Third Edition). Mosby, Elsevier Science Limited; 2003.
6. Holmes KK, Sparling PF, Stamm WE, et al. Sexually Transmitted Diseases (Fourth Edition). McGraw Hill, 2008.
7. Ryder N, Lockart IG, Bourne C. Is screening asymptomatic men who have sex with men for urethral gonorrhoea worthwhile? *Sex Health*. 2010; 7: 90-1.
8. Bhalla P, Baveja UK, Chawla R, et al. Simultaneous detection of Neisseria gonorrhoeae and Chlamydia trachomatis by PCR in genitourinary specimens from men and women attending an STD clinic. *J Commun Dis*. 2007;39:1-6.