

# Enfermedades de transmisión sexual:

## Actualización diagnóstica

Fco. Javier Cortés Ruiz \*  
Leandro González Aixelá \*

### RESUMEN

Las ETS, inicialmente restringidas a un estrecho espectro etiológico ha sufrido hasta la actualidad un aumento importante en la frecuencia de las consideradas clásicas así como la incorporación de agentes etiológicos de reciente identificación; uniendo a esto una codificación en la sensibilidad a los quimioterápicos y antibióticos de los gérmenes más conocidos.

Paralelamente a esto, las técnicas diagnósticas han aumentado en número y perfeccionado su capacidad diagnóstica, lo que obliga a una continua puesta al día.

### SUMMARY

The formerly relatively narrow spectrum of STD has become recently enlarged both because of an increase in frequency of classic diseases and of the discovery of lately identified etiologic agents as well as a variation in sensitivity to chemotherapeutic and antibiotic agents of the more known causative elements.

The parallel increase and improvement of diagnostic tools demands a continuous effort of updating.

### INTRODUCCION

La denominación de enfermedad de transmisión sexual, busca englobar una serie de entidades que aunque distintas desde el punto de vista clínico y etiológico, tienen en común un similar mecanismo de transmisión.

En la última década nuestro país ha sufrido un notable aumento en la incidencia de E.T.S., esto, unido a una mayor complejidad diagnóstica, aparición de nuevas técnicas a veces no bien evaluadas, cambios en la sensibilidad antibiótica, frecuentes asociaciones etiológicas en una misma patología que hace fracasar tratamientos inicialmente correctos e incluso la aparición de nuevos agentes etiológicos hasta ahora desconocidos (Mobiluncus); obliga a revisiones constantes

dentro de este capítulo de Enfermedades Infecciosas.

Desde la perspectiva etiológica, hemos excluido del estudio, una serie de gérmenes cuya presencia en este tipo de enfermedades, juega un papel secundario, tales como: Shigella, Salmonella, E. Histolytica, G. Lamblia, Hepatitis y demás enfermedades sistémicas.

### URETRITIS GONOCOCICA

Causada por Neisseria Gonorrhoeae, es una de las E.T.S. más conocidas desde antiguo y que ha modificado su sensibilidad a los Antibióticos en la última década.

### I. E.T.S. de sintomatología que predomina la Secreción.

Por considerarlo más accesible, hemos dividido el estudio en dos partes: Según causen sintomatología preferentemente dermatológica (Sífilis. Chancro blando. Herpes...) o de predominio de secreción (Gonococia. Chlamydia. Trichomoniasis. Candidiasis...).

#### Diagnóstico

Aun cuando en el varón, de un 5 a un 12% cursa asintomático, un primer dato diagnóstico nos lo dará la aparición de una Uretritis purulenta en forma de «gota matutina» tras un período de incubación de 3-4 días.

\* Teniente Médico. Servicio de Medicina Preventiva. H.M.C. «Gómez Ulla». Madrid.

te y purulento y disuria más frecuentemente.

Junto con la Gonorrea, es la afección de transmisión sexual más frecuente ya que alrededor de un 50% de éstas son producidas por CHLAMYDIA TRACHOMATIS y por UREAPLASMA UREALITICUM.

Hasta hace poco tiempo su diagnóstico se hacía por exclusión de la Gonorrea. Actualmente contamos con medios diagnósticos en algunos casos muy específicos como es el caso de las Chlamydias por métodos de Inmunofluorescencia directa usando Anticuerpos monoclonales con una sensibilidad del 95% y Cultivo en Célula de McCoy.

En caso de Ureaplasma el Cultivo en medio A3 junto a la capacidad de hidrolizar la Urea constituye el método de elección.

Aunque la dificultad, tanto técnica como de conseguir estos medios en muchos centros obligan a disponer de criterios de exclusión para el diagnóstico de estas uretritis. Estos son:

1. *Signos y síntomas (Disuria. Secreción uretral) de Uretritis.*
2. *Presencia de más de 5 Polinucleares/campo y ausencia de Diplococos Gram-negativos.*
3. *Cultivo negativo para Neisseria gonorrhoeae en Thayer-Martin.*
4. *Ausencia de Trichomona vaginalis.*

Aun así, del 20-50% de los casos de U.N.G. no se puede establecer un agente causal, quedando reducidos a un grupo de etiología desconocida.

## TRICHOMONIASIS

La Trichomona vaginalis, es el protozoo responsable de un elevado número de Vaginitis en nuestro medio, así como de una parte de las Uretritis en el varón siendo en éste habitualmente asintomáticas y acantonándose en Uretra, Próstata o Epidídimo, por lo que se convierten en el reservorio más importante de la enfermedad. La presencia de Trichomonas vaginalis en Vaginas de preadolescentes o el hallazgo de otras especies del parásito en las cavidades naturales, obliga a invocar otros modos de transmisión distintos al sexual.

### Diagnóstico

**Clinica.** – La exploración de la Vagina resulta altamente sugerente cuando aparece el clásico punteado

rojizo sobre pared vaginal y cuello uterino.

**Laboratorio.** – Examen «en fresco» de la toma vaginal. Se realiza tan pronto como sea posible tras la toma y consiste en la descarga del contenido en un Suero fisiológico y su visualización en el Microscopio de luz. En los casos positivos aparecen unos microorganismos piriformes de  $8 \times 35 \mu$  y dotados de una gran movilidad. La sensibilidad del método es del 60-70% respecto del Cultivo.

**Tinción de la muestra:** De todos los utilizados parece que el único método de tinción es el Naranja de Acridina, con posterior visualización al Microscopio de fluorescencia. Para algunos autores resultaría ser de la más elevada sensibilidad.

**Cultivo:** Indicado sólo en varones con Uretritis y en mujeres con alta sospecha de Trichomoniasis y que los exámenes anteriores resulten negativos. El medio utilizado es ROIRON (Difco) a 37°.

## CANDIDIASIS GENITAL

Bajo este término se engloban tanto la Vulvovaginitis como la Balanitis producidas por el Hongo Cándida spp.

Son responsables de alrededor de 1/3 de las Vulvovaginitis acantonando preferentemente en diabéticas, embarazadas, usuarias de anovulatorios o las sometidas a antibioterapia de amplio espectro. No obstante pueden encontrarse, en un número de mujeres como organismo saprofito.

### Diagnóstico

**Clinica.** – La Leucorrea en forma de Exudado Cérvico-Vaginal blanquecino y formando grumos, no siempre aparece (1/3 de los casos). A este síntoma se le asocian por orden de frecuencia: Escozor y Prurito.

**Laboratorio.** – Examen «en fresco» aparecen organismos levaduriformes. Puede usarse para la disolución de la secreción vaginal, KOH al 10%.

Este procedimiento se ha revelado de baja sensibilidad y se considera único cuando es positivo en compañía de una clínica de sospecha.

**Cultivo.** – Debe de realizarse en casos de que la prueba anterior sea negativa. Los medios a utilizar son: Agar SABOURAUD con o sin Actidiona (Cycloheximida).

Por contra en la mujer, asintomática las más de las veces sólo llegaremos a un diagnóstico con la tinción de Gram en un 60% aproximadamente de los casos, contra los excelentes resultados que nos dará esta técnica en los varones (95%).

En cualquier caso el diagnóstico lo podremos realizar en un centro con un mínimo de equipamiento. Como hemos dicho la tinción de Gram ocupa un primer lugar por su sencillez, rapidez y economía, el cual dará el diagnóstico o sugerirá el agente causal.

El Cultivo debe realizarse en medios específicos, como THAYER-MARTIN modificado o New York City en ambiente de 5-10% de CO<sub>2</sub>.

**Serología:** dado el buen resultado que se obtiene con las técnicas descritas, la serología queda limitada a los casos en los que no se haya podido llegar a un diagnóstico de certeza. Estas técnicas quedan reducidas a Inmunofluorescencia indirecta y Floculación.

Tan importante como el diagnóstico etiológico será la determinación de sensibilidad a los  $\beta$ -lactámicos detectando la producción de Penicilinasas por diversos métodos como la Iodometría, Acidimetría o método de la Cefalosporina cromógena (OXOID).

**Complicaciones:** una de las posibles complicaciones de la Gonorrea es la diseminación, que puede producir (1-3%) de los observados. Es más frecuente en la mujer debido a las formas asintomáticas y por tanto a un tratamiento tardío. La localización articular es la más habitual y menos la Endocarditis que constituye el 3% de todas las diseminaciones.

## URETRITIS NO-GONOCOCICA

También conocida como Uretritis inespecífica o más modernamente Infección genital inespecífica.

En general estas Uretritis se caracterizan por un período de incubación más corto, un exudado más abundante

## II. E.T.S. con sintomatología predominantemente Dermatológica.

### VAGINITIS INESPECIFICA

La Gardnerella Vaginalis es un Cobacilo Gram-variable, que puede hallarse con los nombres de Haemophilus y aun de Corynebacterium.

Su sola presencia, en Vagina no es suficiente para dar el papel de patógeno, pues se le puede encontrar en mujeres sin Vaginitis. Hoy día se le considera patógeno en asociación con Anaerobios (Bacteroides, sp. Peptococcus) que estarían presentes en Vagina, actuando sinérgicamente para producir el cuadro; en tanto que en condiciones normales, además de estar en número inferior, la flora acompañante sería distinta (Lactobacilli).

### Diagnóstico

Cuatro criterios pueden medirse para dar un diagnóstico clínico, de los cuales son suficientes con reunir tres de éstos y que resultan rápidos y fáciles de realizar:

- pH del fluido vaginal > 4.5.
- Secreción vaginal de aspecto homogéneo.
- Olor «a pescado» tras mezclar en un portaobjetos KOH al 10% con el fluido vaginal a investigar.
- «Clue cells» son células del Epitelio vaginal de aspecto relleno de bacilos y cocobacilos. Pueden observarse en fresco o con tinciones: Gram, Papanicolaou.

Aislamiento por cultivo en CNA humano al que se le puede añadir Anfotericina B. Se verá un discreto halo de  $\beta$ -hemólisis. Asimismo se puede usar Agar Sangre con buenos resultados.

### ESTREPTOCOCO AGALACTIAE

Se clasifica dentro del Grupo B de la división de Lancefield.

Aunque no está del todo aclarado su papel como responsable de un tipo de enfermedad de transmisión sexual,

consideramos de interés práctico, incluirlo en este capítulo, ya que su presencia en la Vagina de una mujer en el momento del Parto puede ser la fuente de contagio para que el niño desarrolle una patología del tipo:

- Distress respiratorio.*
- Otitis. Artritis. Empiema.*
- Meningitis purulenta.*

Todas ellas graves por la mortalidad y las secuelas que pueden quedar. Su diagnóstico y/o prevención son fáciles de realizar en cualquier nivel de asistencia.

### Diagnóstico

- Aislamiento. - Se cultiva en Agar Sangre o Agar CNA, en el primero como un halo hemolítico.

- Aglutinación a Latex. - Es una técnica de reciente aparición (BioMerieux) aplicable tanto para LCR u Orinas de los Neonatos sospechosos de infección.

### SIFILIS

Es una enfermedad bien conocida, por lo que respecta al agente productor, la Espiroqueta, Treponema Pallidum, como por una clínica delimitada en todas sus etapas, de excelente respuesta al tratamiento en dosis correctas, al menos en sus fases iniciales. El diagnóstico de esta entidad se puede realizar por un amplio arsenal de pruebas, la mayoría de ellas Serológicas, de las que es necesario un correcto conocimiento, para poder realizar una valoración que siempre irá acompañada de otros datos, principalmente clínicos de cada enfermo.

### Clínica

- Sífilis Primaria: Aparece tras 3 semanas del contagio en forma de Chancro único en la zona de inoculación.

- Sífilis Secundaria: Sólo aparece tras la curación espontánea o tratamiento incorrecto de la anterior. La sintomatología es fundamentalmente dermatológica.

- Sífilis Terciaria: Su sintomatolo-

gía es muy polimorfa: P.G.P., Tabes, Aortitis, Gomas cutáneas...

- Sífilis Congénita: Precoz o Tardía.

### Diagnóstico

- Visualización Directa: Sobre Campo oscuro es el procedimiento más precoz de Diagnóstico. Se hace la toma e inmediatamente se pasa a un porta, ya en el Microscopio veremos los Treponemas en movimiento. No sirve en los casos de Chancro perioral.

Inmunofluorescencia directa, es más compleja y de no mejores resultados.

Ambos proceder es están indicados en S. primaria y secundaria.

- Pruebas Serológicas:

+ No Treponémicas. - Llamadas también Reagínicas, detectan en suero Anticuerpos del tipo Ig G. Ig M.

Wasserman, Kolmer, Eagle, ya no utilizadas.

VDRL y RPR. - Son pruebas de aglutinación, hoy día se usan ampliamente, ya que su facilidad, rapidez, posibilidad de cuantificación y alta sensibilidad, se muestran el tipo de test idóneo para screening de grandes grupos.

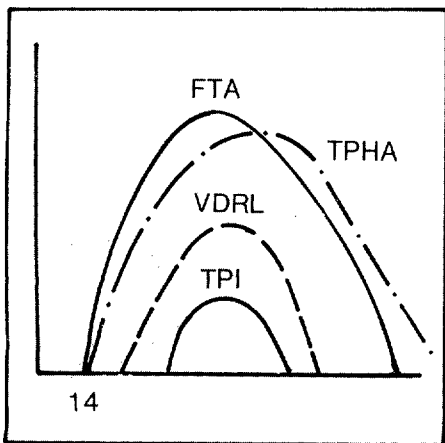
+ Treponémicas. - Utilizan Treponemas como antígenos por lo que resultan de alta especificidad (0.5%), oscilando su sensibilidad según el periodo evolutivo de la enfermedad. Posee la ventaja de ser las más tempranamente positivas en la S. Primaria.

FTA-abs. - Se realiza sobre un portaobjetos en el que previamente se han fijado Treponemas la adición de Suero con Anticuerpos antitreponema y de conjugado fluorescente, aparecerán los Treponemas visualizables con fluorescencia al Microscopio con lámpara de mercurio.

Es la prueba de este tipo más utilizada en la actualidad. El resultado es cuantificado.

TPHA. - Es una reacción de Hemaglutinación que no necesita microscopio. Hoy se realiza sobre microplacas. En los Centros que no dispongan de microscopio de fluorescencia puede usarse en el lugar de la prueba anterior.

TPI o Test de Nelson. - Se basa en la inmovilización de los gérmenes por



parte de los Anticuerpos. Prueba engorrosa y de interpretación subjetiva.

FTA-abs-Ig. M. – Igual a la primera de las descritas pero específica de estos anticuerpos.

Estos tipos de prueba son fundamentalmente diagnósticas y se utilizan para confirmar la positividad de los test Reagínicos.

### Evolución de la Serología

Sífilis Primaria. – La técnica sobre el microscopio de campo oscuro es la que nos da un diagnóstico más precoz, que habrá de seguirse de una prueba Treponémica y más adelante de una Reagínica que posibilite hacer un seguimiento de la terapia.

Sífilis Secundaria y tardía tratadas. En este período no debemos esperar una completa negativización de los test Treponémicos, por lo que es necesario apoyarse en los Reagínicos que son las únicas que descienden, aunque lentamente y no en todos los pacientes sujetos a una correcta terapia. Neurolues: Su diagnóstico combinará la tasa de Proteínas en LCR ( $\uparrow 40$  mg/100 ml.) y los Leucocitos. Una prueba Reagínica positiva es suficiente para dar un diagnóstico de certeza.

Sífilis Latente. – Es aquella que su descubrimiento es casual (screening con P. Reagínica). Este dato obliga a

### Valoración de la Serología

VDRL/RPR	FTA-abs.	
+	+	Sif. en cualquier estadio. Sif. no tratada.
+	-	Sospecha de falso positivo.
-	+	Chancro en sus comienzos. Sif. bien tratada. Sif. tardía.
-	-	No Sífilis. Sif. inferior a 2 semanas de evolución.

realizar una prueba específica (FTA, TPHA) para despistar los posibles falsos positivos y proceder al tratamiento según pauta expuesta más adelante.

Sífilis Congénita. – La presencia de reacciones serológicas positivas en un recién nacido no autorizan a aventurar un diagnóstico de S. Precoz por sí solas.

Ante casos presuntivos de S. congénita precoz con Serología positiva, se recomienda el seguimiento mensual del niño, preferentemente con VDRL, durante un máximo de 6 meses:

- si los niveles descienden paulatinamente hasta su negativización, se considera no infectado,

- si los niveles se elevan o permanecen, se considera niño infectado.

En los Centros con mayor capacidad, este seguimiento debe de realizarse con el FTA-abs-Ig. M antitreponema, que resulta altamente específica.

Los casos de sospecha de S. Congénita Tardía, son los Test Reagínicos los que se consideran más aptos para el diagnóstico.

### CHANCRO BLANDO

Es una enfermedad excepcional en nuestro medio, su interés actual radica en los casos que se plantea como Diagnóstico diferencial del Chancro sífilítico.

El agente productor es el Haemophilus Ducreyi, que se diagnostica mediante tinción o en cultivo en medios enriquecidos.

### HERPES GENITAL

Se trata de un DNA-virus del que conocemos dos tipos:

- tipo 1, más relacionado con lesiones extragenitales.

- tipo 2, de aparición en adultos principalmente.

Su importancia epidemiológica reside en su carácter a veces inaparente y en la posibilidad de transmisión tanto por contacto sexual, como desde el Canal del parto al recién nacido. Las consecuencias de su asentamiento son graves en el niño y dolorosas en la infección primaria del adulto, estando hoy día cuestionado su papel oncogénico en cuello uterino.

### Diagnóstico

Clínica. – Vesículas agrupadas, a veces únicas que avanzan hacia la curación espontánea en un plazo de unos 20 días. Más del 50% de ellas recidivan. La localización preferente es Vulva femenina y Pene y Prepuccio del varón.

Laboratorio. – Microscopio Electrónico: se toma contenido vesicular y se observa por Tinción en negativo. Este método está fuera del alcance de casi todos los Centros asistenciales.

Inmunofluorescencia directa: Se realiza con Anticuerpos monoclonales. Aunque de reciente inclusión, parece que los resultados son de alto rendimiento y especificidad. No necesita más que Microscopio fluorescente: sus costos son elevados.

Biopsia: Son típicas las Células multinucleadas, así como las imágenes de Citolisis.

Cultivo: Resulta sencillo cuando se dispone de tecnología para ello.

### CONDILOMA ACUMINADO

El agente productor es un DNA-virus del grupo de los Papovavirus y

En mujeres la lesión se reparte entre: Vulva, Vagina, Cervix y región perianal según sus hábitos sexuales, al igual que en el hombre en el que también lo hallamos fuera del Pene.

### Diagnóstico

Clínica. – El tipo de lesión típica, unas veces única y grande y en las más de las veces como pequeñas y múltiples ampollas. Hoy día se la considera lesión precancerosa.

Citología. – Las células afectadas presentan un fenómeno de Coilocitosis.

de estructura antigénica muy parecida al Virus de la Verruga común y que, como éste provoca un incremento localizado de la queratinización.

### GRANULOMA INGUINAL

*Calymmatobacterium granulomatis* es un bacilo Gramnegativo de difícil cultivo, cuya identificación se realiza en los casos de Granuloma inguinal, mediante Biopsia de la lesión tras su tinción con Giemsa.

Su frecuencia es tan baja que sólo se tiene en cuenta en personas provenientes de áreas tropicales, en los que un 40% se asocia con Sífilis.

### PHTHIRUS PUBIS

Las clásicas ladillas, presentan una morfología conocida. Su hábitat es exclusivamente humano.

Su presencia en región genital cursa con una fuerte sensación de prurito.

## BIBLIOGRAFIA

1. LENNETTE, E. H.; BALOWS, A.; HAUSLER, W. J.; TRUANT, J. P.: «Manual of clinical Microbiology», 3.<sup>a</sup> edition. *American Society for Microbiology*: Washington D. C.
2. KELLOGG, D. S.; HOLMES, K. K.; HILL, G. A.: «Laboratory diagnosis of gonorrhoea». CUMITECH 4. *American Society for Microbiology*: Washington D.C., 1976, 4-5.
3. PEREZ TRALLERO, E.: «Papel de los gonococos resistentes a la Penicilina en nuestro país». *Enfermedades Infecciosas*, vol. 1, 197-199, 1983.
4. PHILIPS, I.: « $\beta$ -lactamase-producing, penicillin-resistant gonococcus». *Lancet*, 1976, 2, 656-657.
5. DELANCHE, M. C.; KAHN, M. F.; RYCKEWAERT, A.: «23 casos de Artritis gonocócica». *La Presse Médicale*, oct. 1983, 9, 455-457.
6. HERNANDEZ AGUADO, I.; PEREA, E. J. et al.: «Etiología, clínica y características diferenciales de las Uretritis no gonocócicas». *Medic. Clin.*, dic. 1984, 20-83, 89.
7. UYEDA, C. T.; WELBORN, P.; ELLISON, N.: «Rapid Diagnosis of Chlamydial Infections with the Microtrack Direct test». *Jour. Clin. Microb.*, nov. 1984, vol. 20, 5, 948-50.
8. PEREA, E. J.: «Medicine». 3.<sup>a</sup> serie, n.º 49. *Enfermedades de transmisión sexual*, 3198.
9. HARRISON, W. O.; HOOPER, R. R.; KILPATRICK, M. E. y WATKO, P.: «Penicillin resistant gonorrhoeae: alternative therapy». 1978. *Current Chemotherapy*: A.S.M. Washington, 194-5.
10. REYN, A.; SCHMIDT, H.; TRIER, M. y col.: «Spectinomycin hydrochloride in the treatment of gonorrhoeae: observation of resistant strains of *N. gonorrhoeae*». *Br. J. Vener. Dis.*, 1983, vol. 49, 54-59.
11. AGUIRRE ERRASTI, ACHA, V.; GONZALEZ, P.; MANTEJO, M.: «Artritis gonocócica. Estudio de 5 pacientes». *An. Med. Inter.*, vol. 1, n.º 7, 266-268.
12. SCHACHTER, J.: «Sexually transmitted *Chlamydia trachomatis* infections». *Post. Trad. Med. J.*, 1983, 60-67.
13. FAREY, C. E.; HUNTER, E. F.; LARSEN, S. A. and CERNY, E.: «Double-conjugate Enzyme-linked Immunosorbent Assay for immunoglobuline G and M against *Treponema pallidum*», dec. 1984, vol. 20, 6, 110-13.
14. JOHNSON, A. P. et al.: «Inoc. de *G. Vaginalis* y flora asociada». *B.R.J. Exp. Pathol.*, 1984, 65/3, 389-96.
15. STAMM, W. E. et al.: «Antigen detection for diagnosis of gonorrhoeae». *J. Clin. Microbiol.*, 1984, 19/3, 399-403.
16. SMITH, R. F.: «Viability of *Trichomonas* vagin. in vitro at room temperature». 1983, vol. 18-4, 834-36.
17. BERTHOLF, M. E. and STAFFORD, M. J.: «Colonization of *Candida albicans* in Vagina, rectum and Mouth». 1983, vol. 16-5, 919-24. *J. Family pract.*
18. GIBES, R. S.: «Sexually transmitted diseases in the female». 1983, vol. 67-1, 221-234. *Med. Clin. Nor. Amer.*
19. FRIEDLY, G. et al.: «Hemagglutination treponemal test for Syphilis». *J. Clin. Microbiol.*, 1983, vol. 18-4, 775-8.
20. BROWN, H. B.: «Parasitología Clínica». Edit. Interamericana, 1977, 40-41.
21. G.<sup>a</sup> DE LOMAS, J.; DASÍ, M. A.; NOGUEIRA, J. M.; MORALES, C. y PRAT, J.: «Candidiasis vaginales: estudio clínico-microbiológico». 1985, vol. 3, n.º 1, 8-12.