

PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS) EN ADULTOS, NIÑOS Y ADOLESCENTES

Autor: Hugo Daniel Patiño Ortega

Revisores: Grupo PROA y Comisión de Infecciones



ÍNDICE

1. GLOSARIO	3
2. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO	5
3. EPIDEMIOLOGÍA	7
4. MEDIDAS GENERALES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ITS	
4.1. Valoración del riesgo	10
4.2. Cribado de ITS en poblaciones en riesgo	14
4.3. Medidas generales de prevención y control	20
5. VALORACIÓN DEL PACIENTE	
5.1. Anamnesis	27
5.2. Exploración física	28
5.3. Recogida y transporte de muestra	30
6. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS PRINCIPALES SÍNDROMES	
6.1. Uretritis y cervicitis	32
6.2. Proctitis, Colitis y Enteritis	36
6.3. Vulvovaginitis: Candidiasis, Valanosis Bacteriana, Tricomoniasis	40
6.4. Orquiepididimitis	44
6.5. Enfermedades ulcerativas	46
7. SÍFILIS	
7.1. Clínica	50
7.2. Diagnóstico	50
7.3. Tratamiento	52
7.4. Seguimiento	55
7.5. Prevención	57
8. ITS CAUSADAS POR ECTOPARÁSITOS	
8.1. Sarna	59
8.2. Pediculosis	61
9. ABORDAJE DE LAS ITS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES.	
9.1. Niños	64
9.2. Adolescentes	65



1.- GLOSARIO:

ADN: Ácido desoxirribonucleico.

AANN: Anticuerpos antinucleares.

ACOG: American Congress of Obstetricians and Gynecologists.

ADVP: Adictos a drogas por vía parenteral.

AINES: Antiinflamatorios no esteroideos.

CCAA: Comunidades Autónomas.

CDC: Center of Disease Control.

CIN: Neoplasia intraepitelial cervical.

CLIA: Quimioluminiscencia.

ECDC: European Center of Disease Control.

EDO: Enfermedades de declaración obligatoria.

EIA: Enzimoimmunoanálisis.

EPI: Enfermedad pélvica inflamatoria.

FTA: Prueba de absorción de anticuerpos treponémicos fluorescentes.

HSH: Hombres que tienen sexo con hombres.

HTS: Heterosexuales.

IM: Intramuscular.

ITS: Infección de transmisión sexual.

IUSTI: International Union against Sexually Transmitted Infection.

LGV: Linfogramuloma Venéreo.

LIA: Immunoblot con antígenos recombinantes.

MEIA: Enzimoimmunoanálisis de micropartículas.

PCR: Reacción en cadena de la polimerasa.

PPE: Profilaxis post-exposición.

RENAVE: Red nacional de vigilancia epidemiológica.

RPR: Rapid Plasma Reagin.

SNC: Sistema nervioso central.

TAAN o NAAT: Técnica de amplificación de ácidos nucleicos.

TAR: Tratamiento antirretroviral.



TPHA: Hemaglutinación para *Treponema pallidum*.

UNG: Uretritis no gonocócica.

VDRL: Venereal Disease Research Laboratory.

VHA: Virus de la hepatitis A.

VHB: Virus de la hepatitis B.

VHC: Virus de la hepatitis C.

VHS: Virus herpes simple.

VIH: Virus de la inmunodeficiencia humana.

VO: Vía oral.

VPH: Virus del papiloma humano.

WB: Western blot.



2.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO:

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son enfermedades producidas por bacterias, virus, protozoos y ectoparásitos que se propagan predominantemente por vía sexual, incluidos el sexo vaginal, oral, anal, o el contacto directo con piel o mucosas. Algunas de ellas también pueden transmitirse a través de la sangre o de la madre al hijo durante el embarazo o el parto. Aunque en la mayoría de los casos las ITS son asintomáticas, especialmente entre las mujeres o en localización extragenital, las manifestaciones clínicas más frecuentes incluyen: úlceras, verrugas genitales o extragenitales, secreción vaginal, uretral o ano-rectal, dolor abdominal, disuria y coitalgia.

Las ITS son uno de los problemas más frecuentes y universales de Salud Pública. Según los datos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en España, se objetiva un aumento considerable de estas patologías en los últimos años, principalmente en grupos de población entre 15 y 44 años.

El manejo adecuado de las ITS tiene cinco aspectos básicos: el diagnóstico, el tratamiento, la evaluación de los contactos sexuales, la educación y la notificación de los casos. Todo ello da la oportunidad no sólo de proporcionar un tratamiento eficaz disminuyendo la aparición de complicaciones y secuelas, sino que permite detectar conductas sexuales de riesgo y modificarlas.

El fracaso en el diagnóstico y tratamiento precoz de las ITS puede producir importantes complicaciones y secuelas: enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), infertilidad, embarazos ectópicos, cánceres anogenitales y morbilidad neonatal.



Objetivo:

El objetivo de este documento es dar a conocer a los profesionales sanitarios de la GAI de Alcázar de San Juan la situación actual y el manejo de aquellas ITS, que, por su relevancia, necesitan una mayor atención. Estas recomendaciones hay que valorarlas como una fuente de orientación clínica, debiendo considerar siempre, las circunstancias clínicas de cada persona y el contexto en el que se desarrollan.

Referencias:

1. Jorge del Romero a, Jorge N. García-Pérez b y Mateu Espasa-Soley c, Prevención y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual en personas con alto riesgo, incluyendo pacientes infectados por el VIH. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2019;37(2):117–126
2. Rosa Polo; Rosario Palacios; M^a Jesús Barberá. Grupo de expertos del grupo de estudio de sida de la seimc (GESIDA), secretaria del plan nacional sobre el sida (SPNS), grupo de estudio de its de la seimc (GEITS), grupo español para la investigación de las enfermedades de transmisión sexual de la academia española de dermatología y venerología y de la sociedad española de infectología pediátrica (SEIP). Documento de consenso sobre diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual en adultos, niños y adolescentes.
3. Workowski KA, Bolan GA; Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. *MMWR Recomm Rep* 2015; 64(RR-03):1-137.
4. Anderson C, Gallo MF, Hylton-Kong T, et al. Randomized controlled trial on the effectiveness of counseling messages for avoiding unprotected sexual intercourse during sexually transmitted infection and reproductive tract infection treatment among female sexually transmitted infection clinic patients. *Sex Transm Dis* 2013;40:105–10.
5. O'Connor EA, Lin JS, Burda BU, et al. USPSTF: behavioral sexual risk-reduction counseling in primary care to prevent sexually transmitted infections. *Ann Intern Med* 2014;161:874–83.



3.- EPIDEMIOLOGÍA:

Se estima que cada día se producen un millón de nuevas infecciones solo por gonococo, *Chlamydia trachomatis*, *Treponema pallidum* o *Trichomonas vaginalis*, y que todos los años se registran 357 millones de nuevos casos de infecciones por estos microorganismos en personas entre 15 y 49 años¹. Alrededor de 417 millones de personas son portadoras del virus herpes simplex tipo 2 y 291 millones de mujeres del virus del papiloma humano² (VPH).

El European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) coordina desde 2009 la vigilancia epidemiológica de las ITS en la Unión Europea. En España, la información epidemiológica poblacional de estas infecciones se obtiene a través del Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria y el Sistema de Información Microbiológica incluidos en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). En 2015, el número de ITS de declaración obligatoria se amplió de 3 (sífilis, sífilis congénita e infección gonocócica) a 5, al sumarse la infección por *C. trachomatis* (serovares D-K) y el linfogranuloma venéreo (LGV) a las ya existentes. Las 5 son de declaración individualizada, aunque esto no se ha implementado en su totalidad^{3,4}.

Gonorrea

En España, la incidencia de la infección gonocócica no ha dejado de aumentar desde 2001, pasando de una tasa de incidencia de 2,02/100.000 a 13,89/100.000 en 2016. El 83,7% de los 6.456 casos declarados en España en 2016 se produjeron en varones, con una razón hombre/mujer de 5/1. La incidencia en hombres fue de 23/100.000 frente a 4,32/100.000 en mujeres. Por edad, las tasas más elevadas se produjeron en el grupo de 20-24 años (89,2/100.000 en hombres y 21,5/100.000 en mujeres), al igual que en el conjunto de Europa⁶.



Sífilis

En 2016 en España se notificaron 3.357 casos de sífilis (tasa: 7,22/100.000). En 2001 la incidencia fue de 1,77/100.000 y a partir de ese año se incrementó progresivamente hasta 2011, a partir del cual se ha estabilizado. El 89,9% de los casos en 2016 se produjeron en varones con una razón hombre/mujer de 9/1. Al igual que en la infección gonocócica, las tasas fueron significativamente más elevadas en hombres (13,32/100.000) que en mujeres (1,43/100.000). El grupo de edad con mayor incidencia fue el de 25 a 34 años, con tasas de 35/100.000 en hombres y 4,6/100.000 en mujeres⁶.

Sífilis congénita

En 2016 se reportaron 37 casos de sífilis congénita en la Unión Europea, una tasa de 1,1 casos por 100.000 nacidos vivos⁸. En España se notificaron 4 casos confirmados de sífilis congénita precoz (tasa de 0,97 por 100.000 nacidos vivos); todos se diagnosticaron antes del primer mes de vida⁶.

Chlamydia

En 2016 se notificaron 403.807 casos de infección por *C. trachomatis* al ECDC, con una tasa global de 184/100.00, siendo más altas entre mujeres jóvenes y heterosexuales (solo el 9% de los casos se produjeron entre hombres que tiene sexo con hombres (HSH))⁹. En España se notificaron 7.162 casos y la tasa para el conjunto de las 15 comunidades autónomas que disponen de sistema de vigilancia para esta infección fue de 17,85/100.000. Las tasas más altas se notificaron en Cataluña (46,4/100.000), Navarra (29,6/100.000), País Vasco (27,1/100.000) y la Comunidad de Madrid (18,4/100.000) y, al igual que en el conjunto de Europa, fueron más elevadas en mujeres (18,43/100.000) que en hombres (17,09/100.000) y en el grupo de 20-24 años (93,97/100.000)⁶.



Linfogranuloma venéreo

En 2016, en España se notificaron 248 casos en 5 comunidades autónomas, la mayoría de los cuales correspondían a Cataluña (122) y Madrid (119). El 94,4% eran hombres, con una mediana de edad de 37 años. Las tasas de incidencia en hombres y mujeres fueron de 1,39 y de 0,08/100.000, respectivamente. Por grupo de edad, las tasas más elevadas se produjeron entre los 25 y 34 años (1,84/100.000) y los 35 y 44 años (1,77/100.000)⁶.

La vigilancia y los diferentes estudios epidemiológicos indican que la transmisión del LGV se está produciendo principalmente entre HSH con infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y con prácticas sexuales de alto riesgo.

Referencias:

1. Newman, J. Rowley, S. Vander Hoorn, N.S. Wijesooriya, M. Unemo, N. Low, *et al.* Global estimates of the prevalence and incidence of four curable sexually transmitted infections in 2012 based on systematic review and global reporting. PLoS One, 10 (2015), pp. e0143304
2. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial del sector de la salud contra las infecciones de transmisión sexual 2016-2021. Hacia el final de las ITS. Junio del 2016
3. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de enfermedades de declaración obligatoria. Madrid, 2013 [consultado 4 Nov 2018]
4. Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional.. BOE núm. 65, de 17 de marzo de 2015, pp. 24012-24015 [consultado 4 Nov 2018].
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Gonorrhoea. En: ECDC, editores. Annual epidemiological report for 2016. Stockholm: ECDC; 2018.
6. Unidad de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual, 2016. Madrid: Centro Nacional de epidemiología / Subdirección General de Promoción de la Salud y Vigilancia en Salud Pública-Plan Nacional sobre el Sida; 2018.



4.- MEDIDAS GENERALES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ITS:

4.1. Valoración del riesgo

La evaluación del riesgo individual para las ITS requiere realizar una historia clínica, que incluya preguntas sobre la conducta sexual y otros factores de riesgo, siendo los reiteradamente citados en las principales guías clínicas sobre ITS¹:

- Tener menos de 25 años.
- Mantener contacto sexual con persona con una ITS.
- Mantener relaciones sexuales con diferentes parejas.
- Tener una nueva pareja sexual en los últimos meses.
- Antecedentes previos de ITS.
- Profesionales de la prostitución y sus clientes.
- Consumo de drogas y/o alcohol, especialmente asociados a las relaciones sexuales.
- Uso inconsistente del preservativo con parejas casuales.
- Ser víctima de violencia sexual.

A veces estas preguntas resultan difíciles dada su naturaleza íntima, por lo que es importante entrevistar al paciente a solas, explicándole la necesidad de preguntar sobre su vida sexual, insistiendo en que se garantizará la confidencialidad. Esto requiere que el acceso a la historia sexual y de ITS sea restringido. Es conveniente comenzar con las preguntas “menos sensibles” (primero historia clínica general, pasando después a la historia sexual). Las preguntas serán abiertas sin hacer suposiciones respecto a las conductas sexuales del paciente ni sobre el sexo de sus parejas y no asumir que el paciente conoce el significado de términos sexuales (felación, cunnilingus...) por lo que es importante utilizar un vocabulario adecuado para cada paciente (Tabla 1)

Es muy conveniente usar un cuestionario estructurado que incluya al menos las cinco variables recomendadas para evaluar el riesgo frente a las ITS, regla de las «**cinco P**»: Parejas, Prácticas sexuales, Prevención del embarazo, Protección frente a las ITS y antecedentes de ITS en el Pasado.

Tabla 1. Elementos a tener en cuenta para valorar el riesgo de ITS

Relaciones	
Situación actual Identificar problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Pareja: ¿Tienes alguna preocupación acerca de tu relación? (infidelidad, violencia, abuso...)
Conductas sexuales	
Parejas	<ul style="list-style-type: none"> • Último contacto sexual. ¿fue con la pareja habitual o con otra persona? • ¿Con cuántas personas has tenido relaciones en los últimos tres meses?, ¿en el último año? • ¿Relaciones con personas otros países? • ¿Contactos por internet, saunas, cuarto oscuro...?
Preferencias sexuales	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Tienes relaciones con mujeres, con hombres o con transexuales?
Prácticas sexuales	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipo de relaciones sexuales tienes?: ¿penetración vaginal?, ¿relaciones buco-genitales (sexo oral)? ¿penetración anal? (activa, pasiva)
Protección	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Utilizas preservativo?, ¿siempre, a veces, nunca?, ¿desde el principio o solo para la eyaculación? • Con quién: ¿con la pareja habitual, con contactos ocasionales? • En qué tipo de prácticas: penetración vaginal, anal, sexo oral.
Historia de ITS	
Cribados previos ITS previas	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Te has hecho alguna vez pruebas de ITS y/o VIH? • ¿Cuándo fue la última vez? • ¿Has tenido alguna ITS? ¿Cuál? ¿Cuándo?
Historia reproductiva	
Anticoncepción	<ul style="list-style-type: none"> • Método anticonceptivo.
Embarazos	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de gestaciones, abortos, partos, complicaciones • ¿Problemas reproductivos?
Citología	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Citologías previas? Resultados. ¿Cuándo fue la última?



Drogas	
Consumo de drogas Sexo y drogas	<ul style="list-style-type: none">• ¿Consumes algún tipo de drogas?, ¿alcohol?• ¿Has tenido relaciones sexuales bajo la influencia del alcohol u otras drogas?, ¿con qué frecuencia?
Historia psicosocial	
Prostitución	<ul style="list-style-type: none">• ¿Has pagado alguna vez por sexo?, ¿con qué frecuencia?, ¿cuándo fue la última vez?
Vacunas	
Vacunas recibidas	<ul style="list-style-type: none">• Hepatitis A, Hepatitis B, VPH

Adaptado de: *Canadian Guidelines on Sexually Transmitted Infections*², *CDC Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015* y *2013 UK national guideline for consultations requiring sexual history taking*

Tabla 2. Encuesta de valoración de riesgo de ITS

Edad:				
¿Cuál era su sexo al nacer?	Masculino	Femenino		
¿Cuál es su género actualmente?	Masculino	Femenino		
En el último año				
¿Con cuántas personas has mantenido relaciones sexuales?	0	1	2	3 o más
¿Utilizó preservativo en todas las relaciones sexuales?	Sí	No	No recuerda	
¿Ha tenido alguna infección de transmisión sexual?	Sí	No	¿Cuál?	
			¿Cuándo?	
¿Ha precisado terapia post exposición de VIH?	Sí	No	¿Cuántas veces?	
¿Utiliza internet, saunas o apps para sus contactos sexuales?	Sí	No	No sabe	
¿Con quién mantiene relaciones sexuales?	Hombres	Mujeres	Transgénero	Otros
¿Qué tipo de relaciones sexuales practica?	Penetración vaginal			
	Penetración anal	Anal		
		Pasivo		
	Sexo oral			
Otros				
¿Te has hecho alguna vez pruebas de ITS y/o VIH?	Sí	No	¿Cuándo fue la última vez?	
¿Consumes algún tipo de drogas?				
¿Tienes relaciones sexuales bajo la influencia del alcohol u otras drogas?	Sí	No	¿con qué frecuencia?	
¿Está usted vacunado/a de?	Hepatitis A			
	Hepatitis B			
	Virus del papiloma			
¿Intercambia sexo por dinero, drogas u otros motivos?	Sí	No	No sabe	
¿Es usted paciente VIH positivo?	Sí	No	No sabe	
¿Está tomando terapia PREP?	Sí	No	No sabe	
En caso afirmativo ¿La terapia PREP fue pautada en centro sanitario y hace seguimiento periódico?				
¿Es usted víctima de violencia sexual?	Sí	No		



4.2. Cribado de ITS en poblaciones en riesgo

El interés de efectuar un despistaje de las ITS radica en que éstas pueden cursar de forma asintomática, pero desarrollar complicaciones graves sin tratamiento³. La identificación precoz no sólo permite el tratamiento adecuado inmediato, sino iniciar el estudio de contactos, lo que comporta un beneficio tanto individual como de salud pública, al cortar la cadena de transmisión y con ello prevenir nuevas infecciones.

Los despistajes de las ITS más frecuentes en función de las poblaciones en riesgo se muestran en la tabla 2. No se han incluido otras por ser menos frecuentes (*Chlamydia trachomatis* serotipos L1-L3, *Haemophilus ducreyi*, *Klebsiella granulomatis*, *Pthirus pubis* y *Sarcoptes scabiei*). No se recomienda el cribado de rutina para *Mycoplasma genitalium*, y VHS.

Recomendaciones sobre cribado de ITS en poblaciones en riesgo:

1. Se recomienda efectuar cribado de las ITS en personas sexualmente activas integrantes de colectivos con alta prevalencia de ITS, como jóvenes menores de 25 años, HSH, trabajadoras/es del sexo, adolescentes y personas que ingresan en instituciones penitenciarias o correccionales. (A-II).
2. Se recomienda efectuar cribado de las ITS en pacientes infectados por el VIH en la evaluación inicial y posterior mente con periodicidad anual si son sexualmente activos o más frecuentemente dependiendo de la valoración individual del riesgo (A-II).
3. Se recomienda efectuar cribado de ITS en mujeres embarazadas en el 1º trimestre del embarazo y, si resulta negativa, repetirla antes de iniciarse el parto y en el momento del parto según la situación y prácticas de riesgo de la mujer. También debe realizarse en el momento del parto en aquellas mujeres embarazadas que no hayan acudido a controles prenatales, especialmente en mujeres procedentes de países de alta prevalencia (B-II).
4. El cribado de ITS incluye realizar serologías y detección de *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Trichomonas vaginalis* en todas las localizaciones susceptibles en función del tipo de prácticas sexuales (A-II).



El despistaje serológico incluirá inicialmente serología de VIH, lúes, virus de la hepatitis B (VHB) y virus de la hepatitis C (VHC) a todos los pacientes con factores de riesgo y del VHA a HSH o pacientes con prácticas de riesgo para esta infección.

5. La periodicidad del cribado dependerá de la valoración individual del riesgo. Los pacientes con serología negativa de VHA y VHB deberán vacunarse frente a ambos virus (A-II).

6. Mención especial merece el cribado del VPH en mujeres infectadas por el VIH ya que el riesgo difiere de la población general. El cribado debe comenzar antes debido a que las adolescentes con el VIH sexualmente activas, tienen una alta tasa de progresión de citología anormal¹³, teniendo mayor riesgo de infección por VPH de alto riesgo y de neoplasia intraepitelial cervical (CIN)¹⁴. El uso de co-test (prueba VPH y citología) ha mostrado un fuerte valor predictivo negativo de prueba de VPH en esta población^{15,16}

7. Se recomienda efectuar cribado de infección por VPH y descartar carcinoma de cuello uterino en:

a) Mujeres sin infección por VIH en función de la edad:

- <21 años: no cribado. (A-III).
- 21-29 años: solo citología cada 3 años. (A-III).
- 30-65 años: co-test (citología y VPH) cada 5 años (opción preferente) o solo citología cada 3 años. (opción aceptable) (A-II).

b) Mujeres VIH positivas:

- En mujeres y adolescentes con VIH, el cribado del cáncer cervical con citología sola, debe comenzar dentro del año de inicio de la actividad sexual. Si ya son sexualmente activas, dentro del primer año después del diagnóstico de VIH, pero no más tarde de los 21 años de edad. (A-II).
- <30 años: solo citología. Si citología inicial normal repetir al año. Tras 3 citologías consecutivas anuales normales pasar a repetir cada 3 años. (A-II).



- >30 años: citología solo o co-test (prueba VPH y citología). Tras 3 citologías consecutivas anuales normales pasar a repetir cada 3 años. Si un co-test negativo (citología normal y VPH negativo), repetir cribado cada 3 años. (A-II).
 - No suspender el cribado a los 65 años. (A-II).
 - En mujeres con $CD4 < 200$ cel/mm³, se realizará revisión anual con citología. (A-II)
 - Las mujeres con VIH que tienen resultados citológicos cervicales de lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado o peor deben ser referidas para colposcopia. (A-II).
8. En pacientes HSH con conductas sexuales de riesgo se recomienda anuscopia y citología anual.

Tabla 2. Cribado de las ITS más frecuentes según poblaciones en riesgo

Población en riesgo	Agente etiológico	Periodicidad cribado	Técnicas diagnósticas
Embarazadas	VIH	1º trimestre. Repetir en 2º y 3º trimestre si persiste el riesgo. En el parto si no hay determinaciones previas o persiste riesgo.	Serológico: 2 EIA de 4ª generación (antígeno p24 y anticuerpos) Confirmación : WB o LIA
	VHB		Serología: anti HBs, HBsAg y anti-HBc. Si negativo vacunación.
	C trachomatis (serotipos D-K)		PCR <i>múltiple</i> gonococo/ Chlamydia (escobillón vaginal/cervical, rectal y orofaríngeo)
	Treponema pallidum		Serológico: Prueba treponemica (MEIA, CLIA u otro EIA) + Prueba no treponémica (RPR). Si ambas positivas, tratamiento. Se estudiará la necesidad de tratamiento en otras situaciones.
	Neisseria gonorrhoeae		Microscopia óptica, cultivo o PCR <i>múltiple</i> gonococo/ Chlamydia (escobillón vaginal/cervical). Si positivo para gonococo, tratamiento
	VHC	Serología. Anti-VHC (EIA).	

Población en riesgo	Agente etiológico	Periodicidad cribado	Técnicas diagnósticas
Jóvenes menores de 25 años (activos sexualmente)	VIH	En función de la valoración del riesgo	Indicado anteriormente
	C. trachomatis		
	T. pallidum		
	N. gonorrhoeae		
	VHA, VHC		

Hombres y mujeres heterosexuales	VIH	En función de la valoración del riesgo	Indicado anteriormente
	C. trachomatis		
	T. pallidum		
	N. gonorrhoeae		
	T. vaginalis (en mujeres)		
	VHA, VHB, VHC		
	VPH (solo mujeres)	<ul style="list-style-type: none"> • <21 años no cribado. • 21-29 años solo citología cada 3 años. • 30-65 años co-test (citología yVPH) cada 5 años o solo citología cada 3 años 	

Población en riesgo	Agente etiológico	Periodicidad cribado	Técnicas diagnósticas
Hombres que tienen sexo con Hombres (HSH)	VIH	Anualmente. Si mayor riesgo, cada 3-6meses	Indicado anteriormente
	C. trachomatis		
	T. pallidum		
	N. gonorrhoeae		Serología. anti-VHA IgG+IgM Si negativa, inmunización.
	VHA		
	VHB		Serología. Anti HBs, anti-HBc y HBsAg. Si negativo, inmunización
	VHC	Anualmente. Si mayor riesgo, cada 3-6meses	Serología. anti-VHC

Población en riesgo	Agente etiológico	Periodicidad cribado	Técnicas diagnósticas
Personas que ejercen prostitución	Igual a heterosexuales o HSH dependiendo de las prácticas sexuales	En función de la valoración del riesgo	Indicado anteriormente
Transexuales	C.trachomatis T. pallidum N. gonorrhoeae VIH, VHA, VHB y HC		



Personas que ingresan en instituciones penitenciarias correccionales	C. trachomatis, N. gonorrhoeae VIH, VHB, VHC		
-----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--	--

Población en riesgo	Agente etiológico	Periodicidad cribado	Técnicas diagnósticas
Personas infectadas por el VIH	C. trachomatis	Evaluación inicial y anualmente o más frecuente en función de la valoración del riesgo	Indicado anteriormente
	Treponema pallidum		
	N. gonorrhoeae		Exudado cervical en mujeres. Exudado uretral en hombres. Cultivo, microscopia óptica y PCR. Si positiva, tratamiento
	T. vaginalis (en mujeres)		
	VHA	Evaluación inicial, si negativa vacunación	Indicado anteriormente
	VHB	Evaluación inicial. Si negativa vacunación	
	VHC	Evaluación inicial y anualmente. Si mayor riesgo mayor frecuencia	
	VPH (Mujeres)	<ul style="list-style-type: none"> • <30 años solo citología. Si citología inicial normal repetir al año. Tras 3 citologías normales hacer cada 3 años • >30 años citología solo o co-test. Tras 3 citologías normales pasar a repetir cada 3 años. • No suspender el cribado a los 65 años. • Si CD4<200 cels/mm³ revisión anual 	
VPH (Hombres) HSH	Anuscopia y citología anual		



4.3. Medidas generales para la prevención y control

4.3.1. Educación sanitaria

Hay que ofrecer consejo de “alta intensidad” a aquellas personas en riesgo de padecer una ITS para disminuir sus conductas de riesgo¹⁸. La información sobre el sexo seguro debe de formar parte de todas las consultas de salud sexual y debe incluir:

- Mecanismo de transmisión de las ITS.
- Riesgo de las diferentes prácticas sexuales (oral, genital, rectal).
- Preservativo: eficacia, limitaciones (por ej.: no ofrece protección completa contra el VHS o el VPH) y uso correcto del mismo.
- Los pacientes con una ITS deben ser informados sobre el agente causal de la misma y su transmisión, el tratamiento que va a tomar (dosis, duración, posibles efectos secundarios, importancia del cumplimiento y de no compartir la medicación con la pareja), la necesidad de abstenerse de mantener relaciones sexuales hasta la finalización del tratamiento y, en su caso, hasta que el contacto haya sido estudiado y tratado.

Puede ser útil suministrar al paciente información escrita sobre la infección que ha tenido. Existen folletos que están disponibles en las páginas web de diferentes organizaciones (CDC: www.cdc.gov/std/, IUSTI: www.iusti.org).

4.3.2. Estudio de contactos

Es el proceso por el cual, las parejas sexuales de un paciente diagnosticado de una ITS, son identificadas e informadas de su exposición, ofreciéndoles atención y tratamiento por un profesional sanitario (Tabla 3). El estudio de contactos tiene beneficios clínicos y de salud pública por tres razones:

1. Evitar la reinfección del caso índice.
2. Diagnosticar y tratar a personas infectadas que frecuentemente están asintomáticas y que de otro modo no solicitarían atención médica.



3. Romper la cadena de transmisión de la infección a nivel poblacional

Recomendaciones:

1. El estudio de contactos debería hacerse a la mayor brevedad posible con el objeto de minimizar las reinfecciones e impedir la progresión de la enfermedad en las parejas infectadas. Además de las pruebas apropiadas para el diagnóstico de la infección a la que ha sido expuesto, deben descartarse otras ITS (A-III).

2. La elección del método dependerá de la disponibilidad de recursos y de la aceptabilidad por parte del paciente y sus contactos. Si es posible se recomienda que la notificación la realice el caso índice, aunque si pasa un tiempo y no la realiza, ésta pasa a manos del profesional sanitario reforzada con material escrito.

Tabla 3. Periodos de tiempo, según la ITS o síndrome, para la intervención sobre los contactos y tratamiento epidemiológico

Infección/síndrome	Periodos de tiempo recomendados para la notificación a contactos (desde la fecha de inicio de síntomas o, si el caso índice es asintomático, desde la fecha de diagnóstico)	Tratamiento Epidemiológico (tratamiento del contacto antes de obtener el resultado del laboratorio)
Chlamydia trachomatis (incluido LGV)	<ul style="list-style-type: none"> - Varón con clínica: 1 mes previo al inicio de los síntomas. - Resto de casos índice (varones asintomáticos o con clínica en localización diferente de la uretra y todas las mujeres): 6 meses si se desconoce la duración de portadores asintomáticos 	Si
Gonorrea	<ul style="list-style-type: none"> - Varón con clínica: 2 semanas previas al inicio de los síntomas - Resto de casos índice: 3 meses 	Si
Uretritis inespecífica	Varón con clínica: 1 mes previo al inicio de los síntomas	
Enfermedad Inflamatoria Pélvica	Intervalos de Chlamydia y gonococo si son detectados: 6 meses	Si
Orquiepididimitis	Intervalos de Chlamydia y gonococo si detectados: 6 meses	Si
Sífilis precoz: o Primaria o Secundaria o Latente precoz	<ul style="list-style-type: none"> • 3 meses previos al inicio de la clínica • 1 año • 1-2 años Serología de sífilis en la 1º visita, a las 6 semanas y a los 3 meses del último contacto sexual con el caso índice 	Si, particularmente cuando no se puede garantizar el seguimiento serológico
Sífilis latente tardía o indeterminada	<p>Hasta la fecha de la última serología negativa si está disponible.</p> <p>En caso contrario, retroceder en la vida sexual activa del caso índice tanto como sea posible.</p> <p>En pacientes nacidos en países donde el control del embarazo pueda ser deficiente, considerar evaluar a las madres si existe la posibilidad de una sífilis congénita</p>	No
Herpes genital	<p>No hay un periodo específico.</p> <p>No hay recomendaciones específicas para el estudio de contactos, salvo que la pareja tenga síntomas.</p>	Si el caso índice lo desea, ver a la pareja actual para informarle y aconsejarle
Trichomonas vaginalis	1 mes (en la mayoría de los varones la infección se resuelve espontáneamente en 2 semanas) .	Si
Escabiosis	2 meses previos al inicio de los síntomas	Si, contactos sexuales y no sexuales (casa, compartir ropa).



Infección/síndrome	Periodos de tiempo recomendados para la notificación a contactos (desde la fecha de inicio de síntomas o, si el caso índice es asintomático, desde la fecha de diagnóstico)	Tratamiento Epidemiológico (tratamiento del contacto antes de obtener el resultado del laboratorio)
Pediculosis pubis	3 meses previos al inicio de la clínica	Si, solo contactos sexuales
Hepatitis A	2 semanas previas y 1 semana después del inicio de la ictericia	No. Los contactos no vacunados o no inmunes pueden beneficiarse de profilaxis post-exposición (PPE)
Hepatitis B	2 semanas previas al inicio de la ictericia - AgHBs(-)	No. Los contactos no vacunados o no inmunes pueden beneficiarse de PPE
Hepatitis C	2 semanas previas al inicio de la ictericia. Transmisión HTS rara. Transmisión sexual mayor en HSH, especialmente si VIH (+) / sexo anal / sexo traumático / ITS rectal traumática.	No
VPH	No hay un periodo específico No hay recomendaciones específicas para el estudio de contactos	Si el caso índice lo desea, ver a la pareja actual para examinarle e informarle.
VIH	Si se puede estimar la fecha probable de la infección, estudiar a todos los contactos a partir de la misma y en los 3 meses previos. Si esto no es posible, retroceder hasta la fecha de la última serología negativa si está disponible; en caso contrario, retroceder en la vida sexual activa del caso índice tanto como sea posible	Profilaxis post-exposición cuando esté indicada.

Adaptado de: *Sexually Transmitted Infections in Primary Care 2013(RCGP/BASHH)* by Lazaro N.
Available at www.rcgp.org/guidelines²² y de *2015 European guidelines for the management of partners of persons with sexually transmitted diseases*²



4.3.3. Vacunación

La prevención de las ITS mediante vacunación está limitada a las vacunas de hepatitis A y B y el VPH. Es necesario conocer la historia de vacunación del paciente para ofertar la vacunación en aquellos que lo precisen siguiendo el calendario de vacunación vigente.

Se recomienda la vacunación frente a la hepatitis A y B en los HSH, en usuarios²³ de drogas por vía parenteral y personas con hepatopatías crónicas; además, la vacunación frente a la hepatitis B está recomendada a todos aquellos no vacunados que tienen un mayor riesgo de infección³. Así mismo, se recomienda la vacunación en pacientes infectados por el VIH si no se han vacunado con anterioridad²⁶.

En pacientes con infección por el VIH las vacunas disponibles frente al VHA y VHB pueden ser menos eficaces que en la población general. La respuesta es mejor en pacientes con cifras altas de linfocitos CD4, y baja carga viral, por lo que se aconseja administrarlas cuando la CV sea indetectable y la cifra de linfocitos CD4 > 200 células/mm³. Para el VHA se recomiendan dos dosis con un intervalo de 6-18 meses y medir los títulos de anticuerpos al mes de la última dosis. La eficacia de la vacuna puede aumentarse administrando una tercera dosis. Respecto a la vacuna frente a VHB, se aconseja la administración de cuatro dosis de 40 µg o adyuvada (meses 0,1, 2 y 6) ya que mejora de forma significativa la respuesta serológica.

No es necesario hacer serología post-vacunación frente a la hepatitis A, excepto en pacientes con el VIH según se ha comentado anteriormente. Para la vacunación de la hepatitis B, se recomienda hacer serología 1-2 meses tras la última dosis en personal sanitario o trabajadores en riesgo de exposición, pacientes con VIH e inmunodeprimidos y parejas sexuales de personas AgHBs. Si los anti-HBs <10 mIU/ml se recomienda revacunar.

Se recomienda la vacunación de rutina contra el VPH a los 11 a 12 años. Se puede administrar a partir de los 9 años de edad.



Para adolescentes y adultos de 13 a 26 años que no hayan sido vacunados previamente o que no hayan completado la serie de vacunas, se recomienda la vacunación de recuperación.

Para los adultos mayores de 27 años, no se recomienda la vacunación de recuperación de manera rutinaria. La probabilidad de exposición previa a los tipos de vacunas contra el VPH aumenta con la edad y, por lo tanto, el beneficio de la población y la rentabilidad de la vacuna contra el VPH es menor entre los pacientes mayores.

Los pacientes inmunocomprometidos, en particular los receptores de trasplantes y los pacientes infectados por el VIH con recuentos de células CD4 < 200 células/mm³, tienen un riesgo especialmente alto de contraer enfermedades relacionadas con el VPH. Se recomienda la vacuna contra el VPH con un esquema de tres dosis (a los 0, 1 a 2 y 6 meses) para todos los pacientes inmunocomprometidos hasta los 26 años de edad si aún no han sido vacunados. Las condiciones inmunocomprometidas que justifican este esquema de tres dosis incluyen deficiencias de anticuerpos de linfocitos B, defectos de linfocitos T completos o parciales, infección por VIH, neoplasia maligna, trasplante, enfermedad autoinmune y terapia inmunosupresora.

4.3.4. Vigilancia epidemiológica

En España, hasta la fecha, la infección gonocócica, sífilis, sífilis congénita y la hepatitis B eran enfermedades de declaración obligatoria (EDO) a nivel nacional ante su simple sospecha, de forma numérica. De los casos de hepatitis B y sífilis congénita, se recogía, además, información ampliada. En cuanto a las características de la notificación del VIH, la legislación al respecto señala la necesidad de notificar todos los nuevos diagnósticos de VIH y casos de sida con un conjunto mínimo de variables. En marzo de 2015 se publicó una modificación de las enfermedades sometidas a vigilancia y de las modalidades de declaración, que afecta a las ITS en varios sentidos:

a) Se amplían las ITS a vigilar incluyendo, además de la sífilis, sífilis congénita y gonococia, la infección por *Chlamydia trachomatis* y el LGV.



- b) Todas ellas pasan a ser de declaración individualizada con un conjunto mínimo de variables a recoger establecido en los nuevos protocolos de vigilancia epidemiológica.

- c) Se ha incluido el epígrafe de transmisión sexual en otras patologías en las que este mecanismo de transmisión puede estar involucrado aunque no sea el modo principal.

- d) Se unifica la notificación de nuevos diagnósticos del VIH, sida y muerte. En el momento actual, estos cambios están en fase de implementación en las Comunidades Autónomas (CCAA).

Referencias

1. Falasinnu T, Gilbert M, Hottes TS, Gustafson P, Ogilvie G, Shoveller J. Predictors identifying those at increased risk for STDs: a theory-guided review of empirical literature and clinical guidelines. *Int J STD AIDS*. 2015 Oct; 26(12):839-51.
2. Canadian Guidelines on Sexually Transmitted Infections. Disponible en:
3. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. *MMWR Recomm Rep* 2015;64(No.3)
4. Brook G, Bacon L, Evans C, McClean H, Roberts C, Tipple C et al. Clinical Effectiveness Group. British Association for Sexual Health and HIV. 2013 UK national guideline for consultations requiring sexual history taking. *Int J STD & AIDS* 2014; 25:391-404;
5. Ghanem, K, Tuddenham, S. Screening for sexually transmitted infections. *UptoDate*.
6. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Plan Nacional sobre Sida, Guía de recomendaciones para el diagnóstico precoz de VIH en el ámbito sanitario, 2014.
7. Aznar J, Blanco MA, Lepe JA, Otero L, Vázquez F. Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual y otras infecciones genitales. 24. Vázquez Valdés F (coordinador). Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Cercenado E, Cantón R (editores). Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). 2007.
8. Aguilera Guirao A, Álvarez Estévez M, García García F, C. Diagnóstico microbiológico de la infección por el VIH. 6a. García García F. (coordinador). Procedimientos en Microbiología Clínica. Cercenado Mansilla E, Cantón Moreno R (editores). Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). 2014.
9. Aguilera Guirao A, Alonso Fernández R, Córdoba Cortijo J Procedimientos en Microbiología Clínica. Cercenado Mansilla E, Cantón Moreno R (editores). Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). 2014.
10. González V, Fernández G, Dopico E, Margall N, Esperalba J, Muñoz C et al. Evaluation of the Vitros Syphilis TPA Chemiluminiscence Immunoassay as a first –line method for reverse syphilis screening. *J Clin Microbiol*, 2015; 53: 1361-1364.
11. Guía de práctica clínica sobre infecciones de transmisión sexual. GPC-ITS. Amb la col·laboració del Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les Infeccions de Transmissió Sexual i Sida de Catalunya (CEEISCAT) i el Centre de Investigació Biomèdica en Red de Epidemiologia y Salud Pública (CIBERESP). 1ª edición 2009.



5.- VALORACIÓN DEL PACIENTE

5.1. Anamnesis

5.1.1. Consideraciones generales

La anamnesis inicial es una herramienta fundamental en la valoración de una persona que acude para el diagnóstico o cribado de ITS. Esta anamnesis es necesaria para evaluar el riesgo de cada paciente, orientar las pruebas diagnósticas y establecer un consejo preventivo individualizado. Se debe caracterizar por ser completa y detallada respetando la intimidad de la persona, para lo que es recomendable utilizar un cuestionario estructurado. Para ello se recomienda:

- Crear un ambiente propicio, explicando la justificación de las preguntas, y hacerlas con naturalidad.
- Las preguntas deben ser abiertas y concisas a la vez.
- Ser informativo y formativo, de forma que se aproveche la misma para explicar a las personas los riesgos que comportan diferentes prácticas sexuales y las medidas de prevención en relación con las mismas.
- Posibilidad de ofrecer a los pacientes la presencia de un traductor en el caso de existir barrera idiomática, siendo recomendable la presencia de otro profesional sanitario en la exploración íntima así como la elección del sexo del médico que le va a atender siempre que sea posible.

5.1.2. Anamnesis de sintomatología específica (en caso de que ese sea el motivo)

Deberá cubrir la semiología de las diferentes ITS, preguntando por el inicio de los síntomas y el tiempo transcurrido desde las relaciones no protegidas y el inicio de los mismos¹⁻⁴

Lo más habitual es repasar la clínica por “aparatos” con especial atención a piel, mucosas y faneras:



- **Generales:** fiebre, malestar, pérdida de peso, artralgias/artritis, cefalea, alteraciones visuales/auditivas o sensitivas.
- **Orofaringe:** odinofagia, exudados y lesiones que haya podido observar.
- **Piel/faneras:** cualquier forma de exantema con sus síntomas (incluyendo palmas y plantas). Lesiones actuales o pasadas que se hayan podido autolimitar.
- **Genital:**
 - Hombre: presencia de secreción y sus características, prurito o dolor miccional, lesiones mucosas y su evolución desde el inicio de las mismas, dolor/tumefacción testicular.
 - Mujer: presencia de descarga vaginal y características, presencia de dispareunia, fecha de la última regla, alteraciones menstruales (dismenorrea o sangrado intercoital), o dolor pélvico o abdominal bajo.
- **Anal:** dolor, ritmo deposicional, dolor con las deposiciones, supuración/ descarga y características de las mismas, hematoquecia.

5.2. Exploración física

La exploración física deberá igualmente ser completa, dado que algunas ITS, especialmente la sífilis en su forma secundaria, pueden tener manifestaciones en diferentes regiones anatómicas.

La exploración revisará:

- **Cabeza y cuello:** zonas de alopecia, cuando se sospeche lúes secundaria.
- **Oftalmológica** (incluido un fondo de ojo en pacientes sintomáticos): descartar conjuntivitis, queratitis, uveítis y patología retiniana si hay sintomatología o dependiendo de la patología diagnosticada.
- **Orofaringea:** presencia de verrugas, leucoplasia oral vellosa, candidiasis oral, lesiones ulcerativas, sarcoma de Kaposi u otras lesiones orolinguales.
- **Adenopatías loco-regionales.**
- **Genitales:**



- Observar presencia en genitales externos, tanto en hombres como mujeres, de lesiones cutáneas y/o mucosas como pueden ser eritema, eczema, vesículas, úlceras, costras o verrugas
- **En el varón:** Evaluar las características de la secreción uretral: purulenta, hemorrágica, mucosa y signos de meatitis. Palpación de los testículos y epidídimo, apreciándose tamaño, morfología y sensibilidad.
- **En la mujer:** una vez observada la vulva y mediante espéculo introducido sin lubricante, se observará las características del flujo vaginal y el estado de la mucosa cervical con la toma oportuna de muestras. Se realizará la exploración pélvica bimanual en aquellas mujeres con síntomas genitales o dolor abdominal bajo.
- **Ano y región perianal:**
 - Valoración externa de la zona perianal buscando lesiones sospechosas de VPH, herpes, lúes o clamidia (LGV).
 - Valoración interna: si hay antecedentes de relaciones anales y/o datos clínicos sugestivos de patología, se realizará un tacto rectal en el que se tendrá en cuenta la sensibilidad al mismo, la presencia de lesiones palpables (consistencia y sensibilidad de las mismas) y el aspecto de la secreción si existiera. Mediante espéculo anal con lámpara de luz fría se valorará las lesiones de la mucosa rectal y se realizará la toma de muestras oportuna. En personas inmunodeprimidas, especialmente en HSH con infección por el VIH, se recomienda realizar una toma de citología anal y remitir a Unidades que cuenten con programas de prevención de cáncer de anal o a consultas de proctología en todos aquellos que no tengan un estudio citológico estrictamente normal.
- **Piel:** se buscarán fundamentalmente lesiones de un posible secundarismo luético, máculas y pápulas, sin olvidar la exploración de las palmas de las manos y plantas de los pies y las zonas de alopecia.
- **Articulaciones:** artritis (mono o pauci-articular). Considerar la posibilidad de remitir a los pacientes al urólogo, ginecólogo o proctólogo en caso que se considere oportuno o indicado.



5.3. Recogida y transporte de muestras

La recogida y transporte de las muestras es un factor clave en el rendimiento de las técnicas microbiológicas. Especialmente para realizar un cultivo las muestras han de recogerse: antes de instaurar tratamiento antimicrobiano, de lesiones activas, evitando el contacto con desinfectantes y microbiota comensal, con volumen suficiente y en el contenedor adecuado y convenientemente identificado. Deben ser transportadas sin demora y almacenadas en las condiciones de temperatura adecuadas a cada caso.

Los microorganismos implicados en las ITS suelen ser fastidiosos, por lo que las técnicas que detectan organismos viables pueden dar resultados falsos negativos si no se siguen de forma estricta las normas de recogida de muestras. Cuando se realizan técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (AANN), las condiciones de recogida, transporte y almacenamiento son menos estrictas.

El tipo de muestra a recoger dependerá de la edad, sexo, prácticas sexuales y manifestaciones clínicas del paciente. Cada laboratorio puede emplear sistemas de torundas y contenedores específicos que dependen del tipo de muestra, el tipo de determinación que se va a realizar y del fabricante. En muchos casos se recogerán varias muestras para diferentes técnicas (microscopía, cultivo, biología molecular). Cada una de las tomas debe de realizarse sobre un segmento previamente no muestreado, rotando la torunda durante unos segundos.

La Tabla 4 explica la recogida de los diferentes tipos de muestra. Cuando se realice cultivo, la inoculación de las muestras en los medios correspondientes en la misma consulta favorece la viabilidad de los microorganismos y mejora la sensibilidad. Si esto no es posible, las muestras deben recogerse siempre empleando medios de transporte.

Tabla 4. Recogida de muestras para el diagnóstico de ITS

Muestra	Preparación	Tipo, volumen	Recipiente
Anal/rectal	Canal anal libre de heces	Introducir la torunda después del esfínter anal, rotar durante 10- 30 segundos (si hay contaminación fecal, repetir)	Cultivo gonococo: torundas con medio de transporte tipo <i>Stuart- Amies</i> . AANN: torundas específicas
Cérvix	Limpiar las secreciones vaginales y moco. Espéculo no lubricado	Insertar la torunda 2–3 cm en el canal cervical y rotar durante 5– 10 segundos.	Cultivo gonococo: torundas con medio de transporte tipo <i>Stuart- Amies</i> AANN: torundas específicas
Faringe	Depresor y torunda	Torunda. Frotar las amígdalas y faringe posterior	Torunda específica para AANN
Úlcera	Evitar aplicación previa de Antisépticos	Si vesícula, aspirar con jeringa. En la base, frotar vigorosamente con la torunda (sin hacer sangrar).	Medio transporte de virus. Torunda específica para AANN.
Suero	Descontaminación piel	5 ml sangre	Tubo con gelosa.
Uretra	Limpiar con gasa estéril o torunda en mujeres. No orinar en la hora previa.	Si hay secreción, o aparece a la presión, recoger en la torunda. Si no, insertar 2-3 cm una torunda fina y rotar 5-10 segundos.	Cultivo gonococo: torundas con medio de transporte tipo <i>Stuart- Amies</i> . AANN: torundas específicas.
Vagina	Espéculo sin lubricante. En cribado puede hacer toma ciega la propia paciente.	Torunda recogiendo secreción. Si no hay, frotar la pared posterior 5 segundos	Torundas con medio de transporte tipo <i>Stuart- Amies</i> . AANN: torundas específicas.
Vulva	Preparar piel con solución de NaCl 0,85% (no utilizar alcohol en mucosas)	Torunda o aspirado (absceso de la glándula de Bartolino)	Torunda con medio transporte tipo Stuart-Amies. Si úlceras, medio de transporte de virus o torunda específica para AANN:



6.- DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS PRINCIPALES SÍNDROMES

6.1. Uretritis y cervicitis

Las ITS son la causa más frecuente de uretritis y cervicitis de origen infeccioso. Es frecuente la coinfección de varios agentes, estando principalmente implicados *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*. Otros microorganismos serían *Mycoplasma genitalium* (con un interés creciente) ^{10,11} *Trichomonas vaginalis*, Adenovirus o VHS. Recientes metanálisis relacionan también *Ureaplasma urealyticum* con la uretritis aguda a pesar de encontrarse de forma colonizadora en el 30-40% de individuos sanos sexualmente activos junto con otras especies de *Mycoplasma* ^{4,6}.

Respecto a la clínica, las uretritis se caracterizan por inflamación uretral, cursando con disuria, disconfort y secreción uretral mucosa, mucopurulenta o purulenta como síntomas más frecuentes, existiendo también casos asintomáticos. El origen no gonocócico de la infección cursará habitualmente con clínica menos florida. Las cervicitis en cambio, serán frecuentemente asintomáticas, siendo sus principales signos el exudado cervical mucopurulento o el sangrado cervical durante la recogida de muestras o relaciones sexuales.

El diagnóstico se establecerá ante clínica y exploración física compatible, técnicas de detección de ácidos nucleicos (de elección PCR a tiempo real) y/o cultivo de los diferentes agentes en exudado uretral/cervical, especialmente importante en el caso del gonococo previo a tratamiento para confirmar positividad de la PCR, realización de antibiograma y estudio de sensibilidades antibióticas ^{2,3,8}. En el caso de la uretritis, el resultado del Gram será diagnóstico ante la presencia de 5 ó más leucocitos/campo⁹ pudiéndose iniciar tratamiento dirigido ante uretritis gonocócica con la simple visualización de diplococos Gram negativos.

El tratamiento (tabla 5) debe ser iniciado en el momento de diagnóstico de la patología si el Gram fuera concluyente, sin esperar a los resultados microbiológicos. El tratamiento sintomático se aconseja en la primera visita en pacientes en los que no se pueda asegurar el seguimiento.



Las crecientes resistencias a cefalosporinas descritas en el gonococo en los últimos años (en España más del 5% de aislados fueron resistentes a cefixima en 2013) y los fallos de tratamiento detectados, han derivado en la recomendación de tratamiento dual como elección ante las infecciones gonocócicas no complicadas. En el caso de la cervicitis o uretritis no gonocócica (UNG), la doxiciclina pasa a ser el régimen de elección ^{8,9}.

Ante clínica uretral persistente o recurrente (30-90 días tras episodio agudo), y descartada reinfección, estudios han demostrado que *M. genitalium*, *C. trachomatis* y *T. vaginalis* (en áreas de alta prevalencia) son los agentes más relacionados. El tratamiento en estos casos únicamente estará aconsejado ante síntomas o signos definitorios de uretritis y presencia de un Gram positivo en exudado uretral⁸.

Se aconseja la entrevista clínica a las 3 semanas para control de resolución de los síntomas. La realización de un test de curación de 3 a 6 semanas post tratamiento estaría especialmente indicado si el paciente persiste sintomático, no se hubiera tratado con el régimen de elección, se aislara *M. genitalium*, o el cumplimiento terapéutico fuera dudoso ^{8,9} Se aconseja realizar test de control a los 3 meses por las elevadas tasas de reinfección. Las parejas sexuales del paciente de los 2 meses previos deberán ser evaluadas y tratadas con el mismo régimen que el paciente, aconsejándose abstinencia sexual hasta la finalización del tratamiento y desaparición de los síntomas.

Tabla 5. Recomendaciones terapéuticas de las uretritis y las cervicitis

Cuadro clínico	De elección:	Alternativo	Alergia a penicilinas
Uretritis/cervicitis tratamiento empírico	Ceftriaxona 500 mg IM DU + Doxiciclina 100 mg /12h vo 7 días		Gentamicina 240mg IM DU + Doxiciclina 100 mg /12h vo 7 días
Uretritis /cervicitis gonocócica no complicadas	Ceftriaxona 500 mg IM DU	- Si no se dispone de cefalosp IM: Cefixima 400 mg vo DU + Azitromicina 2 gr vo DU - Si fallo de tratamiento o resistencias detectadas a cefalosporinas: Ceftriaxona 1 gr IM DU + Azitromicina 2 gr vo DU ó Gentamicina 240 mg IM DU + Azitromicina 2 gr vo DU	Gentamicina 240mg IM DU + Azitromicina 2 gr vo DU
Uretritis/cervicitis no gonocócica	Doxiciclina 100 mg /12h vo 7 días	Azitromicina 1 gr vo DU Si se aislara <i>M. genitalium</i> : Azitromicina 500 mg vo DU + 250 mg/ 24 h vo 4 días	
Uretritis persistente/ recurrente	Si se prescribió en un 1º momento doxiciclina: Azitromicina 500 mg + 250 mg/ 24h vo 4 días Si se prescribió en un 1º momento azitromicina: Moxifloxacino 400 mg/24h vo 7-14 días Si se trata de pacientes heterosexuales, añadir en ambos casos Metronidazol 500 mg/12h vo 5 días para cobertura de <i>T. vaginalis</i>	Si se aislara <i>M. genitalium</i> resistente a azitromicina: Moxifloxacino 400 mg/12h vo 7-14 días	



Referencias

1. Pogany L, Romanowski B, Robinson J, Gale-Rowe M, Latham-Carmanico C, Weir C et al. Management of gonococcal infection among adults and youth: New key recommendations. *Can Fam Physician*. 2015 Oct; 61(10):869-73, e451-6.
2. Gonococcal antimicrobial susceptibility surveillance in Europe 2013. ECDC.
3. Unemo M. Current and future antimicrobial treatment of gonorrhoea - the rapidly evolving *Neisseria gonorrhoeae* continues to challenge. *BMC Infect Dis*. 2015 Aug 21;15:364. doi: 10.1186/s12879-015-1029-2.
4. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. Centers for disease control and Prevention. Recommendations and Reports / Vol. 64 / No. 3 June 5, 2015.
5. Zhang, Nan; Wang, Rong; Li, Xue; et ál. Are *Ureaplasma* spp. a Cause of Nongonococcal Urethritis? A Systematic Review and Meta-Analysis *PLOS ONE* Volumen: 9 Número: 12 Número de artículo: e113771 Fecha de publicación: DEC 22014.
6. Moi H, Blee K, Horner P. Management of non-gonococcal urethritis *BMC Infect Dis*. 2015; 15: 294. Published online 2015 Jul 29. doi: 10.1186/s12879-015-1043-4
7. Couldwell, Deborah L, Lewis, David A. *Mycoplasma genitalium* infection: current treatment options, therapeutic failure, and resistance-associated mutations. *INFECTION AND DRUG RESISTANCE* Volumen: 8 Páginas: 147-161 Fecha de publicación: 2015.
8. Horner P, Blee K., Falk L, Van der Meijden W, Moi, H. 2016 European Guideline on the management of non-gonococcal urethritis
9. Skov J, Cusini M, Gomberg M. 2016 European guideline on *Mycoplasma genitalium* infections.



6.2. Proctitis, Colitis y Enteritis

Definimos la proctitis como la inflamación del recto, proctocolitis del recto/colon y enteritis como la inflamación del intestino delgado. Son procesos inflamatorios, sobre todo agudos, provocados por patógenos que se pueden transmitir cuando se practica sexo anal receptivo o fisting en proctitis y proctocolitis o sexo oro-anal en la enteritis.

6.2.1. Diagnóstico Clínico

a) Proctitis

Hay que destacar el elevado porcentaje de proctitis provocadas por *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis* que no presentan síntomas ni signos clínicos, a excepción de la proctitis por *Chlamydia trachomatis* (L1-L3) asociado a LGV rectal, que se presenta clínicamente como una proctitis aguda muy sintomática (que puede progresar a proctocolitis), en la mayoría de los casos, aunque en ocasiones también puede ser asintomática. Es difícil por ello establecer los periodos de incubación.

El paciente puede no presentar síntomas hasta referir síntomas de proctitis aguda como son: dolor anorrectal, tenesmo rectal, secreción rectal mucosa/ purulenta y/o sanguinolenta en ocasiones fiebre y/o malestar general.

La exploración clínica confirma los signos de proctitis aguda:

- Presencia de **ulcera o úlceras** en región perianal o canal anal sugestivas de LGV. Suele ser única, no dolorosa y no indurada. Puede pasar desapercibida ya que remite de modo espontáneo.
- Sífilis, el chancro puede ser único o múltiple, indurado, no doloroso.
- Infección por VHS, vesículas o úlceras agrupadas **edema y eritema** de mucosa rectal **secreción** rectal mucopurulenta y/o sanguinolenta.



b) Proctocolitis

La proctocolitis se presenta como un cuadro de diarrea sanguinolenta, dolor abdominal, acompañado de fiebre y malestar general. Con signos clínicos igual que la proctitis pero que afectan al colon (hasta la unión recto sigmoidea).

c) Enteritis

La enteritis se caracteriza por náuseas y vómitos, diarrea, distensión abdominal, flatulencia, pérdida de peso y fiebre. A la exploración, la mucosa rectal no presenta signos inflamatorios.

6.2.2. Diagnóstico microbiológico

La mayoría de las infecciones rectales por *Neisseria gonorrhoeae* o *Chlamydia trachomatis* son asintomáticas. Es aconsejable realizar exudado rectal para su estudio, aunque el paciente no presente síntomas, si practica sexo anal receptivo.

Para el diagnóstico microbiológico, la recomendación es utilizar técnicas de AANN, para *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia trachomatis* /LGV y VHS. También se puede utilizar para el diagnóstico de úlcera luética. Solicitar además estudio parasitológico y bacteriológico en heces.

La toma de muestras para exudado rectal debe hacerse convenientemente, mediante exploración dirigida con proctoscopio con lámpara de luz fría, observando así los signos clínicos sugerentes de proctitis aguda, lo que permite indicar un tratamiento empírico si es necesario, como es el caso de LGV rectal, evitando así secuelas de su cronificación como estenosis y fistulas colorrectales.



6.2.3. Tratamiento

a) Proctitis:

En pacientes con síntomas y signos de proctitis aguda o en ausencia de resultados microbiológicos se debe realizar un tratamiento empírico^{1,2}:

- Doxiciclina 100 mg/12 horas vía oral durante 7 días.
- Ceftriaxona 500 mg IM DU.

En caso de sospecha de:

- VHS: indicar además valaciclovir 500 mg/12 horas vía oral durante 5-10 días.
- Sífilis: indicar también Penicilina Benzatina 2.400.000 UI IM DU.

En los pacientes que presentan proctitis es muy importante realizar un despistaje de otras ITS, ya que con frecuencia presentan otras concomitantes.

En el caso del LGV, para los pacientes diagnosticados de proctitis por *Chlamydia trachomatis*/L2, que son HSH, con una alta prevalencia de infección por VIH y que presentan con frecuencia sífilis y proctitis por *Neisseria gonorrhoeae* de manera concomitante⁶, es necesario realizar estudio de contactos sexuales.

b) Proctocolitis:

En pacientes con síntomas de proctocolitis y que han viajado recientemente a zonas geográficas prevalentes de amebiasis (o que hayan mantenido relaciones sexuales con personas procedentes de estas zonas) se puede indicar el tratamiento con: Metronidazol 500-750 mg/8 horas vía oral entre 7-10 días.

Tabla 6. Recomendaciones terapéuticas de la proctitis.

Proctitis	Recomendado	Alternativo	Alternativo	Gestación
Neisseria gonorrhoeae	Ceftriaxona 500 mg IM DU + Azitromicina 2 gr vo DU	Cefixima 400 mg vo DU + Azitromicina 2 gr vo DU	Gentamicina 240 mg IM DU + Azitromicina 2 gr vo DU	Ceftriaxona 250 mg IM DU + Azitromicina 1 gr vo DU
Chlamydia trachomatis	Doxiciclina 100 mg /12h vo durante 7 días	Azitromicina 1 gr vo DU	Levofloxacino 500 mg/24h durante 7/días	Azitromicina 1 gr vo DU
Linfogranuloma venéreo	Doxiciclina 100 mg/12h vo durante 21 días	Eritromicina 500mg / 6h vo durante 21 días	Azitromicina 1 gr semanal durante 21 días	
Shigella	Ciprofloxacino 500mg/12h vo durante 3 días o Azitromicina 1 gr vo DU	Cotrimoxazol 2 comp/ 12 h vo durante 3 días	Ceftriaxona 1gr/24h IV o Cefixima 400 mg/24h vo durante 5 días.	

Referencias

1. de Vries HJ, Zingoni A, White JA, Ross JD, Kreuter A. European Guideline on the management of proctitis, proctocolitis and enteritis caused by sexually transmissible pathogens. Int J STD AIDS. 2014 Jun;25(7):465-74.
2. Kimberly A. Workowski, Gail A. Bolan et al. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. MMWR. June 5, 2015 / 64(RR3);1-137.
3. Bignell C, Unemo M, et al. 2012 European Guideline on the Diagnosis and Treatment of Gonorrhoea in Adults. IUSTI.Nov 2014.
4. Kirkcaldy RD, Weinstock HS, Moore PC, Philip SS, The efficacy and safety of gentamicin plus azithromycin and gemifloxacin plus azithromycin as treatment of uncomplicated gonorrhea. Clin Infect Dis. 2014 Oct 15;59 (8):1083-91.
5. Lanjouw E1, Ouburg S2, de Vries HJ3, Stary A4, Radcliffe K5, Unemo M6. 2015 European guideline on the management of Chlamydia trachomatis infections. Int J STD AIDS. 2016 Apr;27(5):333-48



6.3. Vulvovaginitis: Candidiasis, Vaginosis Bacteriana, Tricomoniasis

Las vulvovaginitis se caracterizan por secreción, molestias y prurito vulvar o vaginal, pudiendo frecuentemente cursar de manera asintomática. Entre las de causa infecciosa y por orden de frecuencia, destacan la vaginosis bacteriana, la vulvovaginitis por *Cándida* y la tricomoniasis, con diferentes tipos de exudado vaginal según su etiología (Tabla 6)

a) Vaginosis bacteriana

Se define como un síndrome polimicrobiano donde se sustituye la flora vaginal habitual (*Lactobacillus spp.* o bacilo de Döderlein) por flora anaerobia, siendo *Gardnerella vaginalis* el microorganismo mayoritariamente implicado. A pesar de no considerarse una ITS, se ha asociado con un aumento del riesgo de adquisición y transmisibilidad de *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* o incluso VHS tipo 2 y VIH 1, Es posible su diagnóstico clínico cumpliendo tres de los criterios de Amsel (flujo vaginal característico, olor aminas tras tratamiento con hidróxido potásico (KOH), células clue en la microscopía, o pH vaginal >4.5). La concentración de *Lactobacillus* y microorganismos característicos en el Gram será la técnica de elección para su diagnóstico de laboratorio.

El tratamiento está indicado en pacientes sintomáticas o en las que se someterán a un procedimiento obstetro-ginecológico. Algunos expertos recomiendan el tratamiento en pacientes con prácticas sexuales de riesgo aunque estén asintomáticos³:

a) De elección serán Metronidazol 500 mg /12h v.o durante 7 días (I-A).

b) Alternativa: crema vaginal de Clindamicina 2% 5 gr /24h durante 7 días o Tinidazol 1gr vo durante 7 días.



b) Vaginosis candidiásica

Puede estar causada por *C. albicans* (80-92%) o Cándidas no albicans, con incidencia creciente en los últimos años^{4,6}. La edad fértil, el uso de antibióticos, la actividad sexual, la inmunosupresión del paciente y la diabetes, son sus principales factores de riesgo⁷.

Las vulvovaginitis candidiásicas no complicadas son las que cursan con síntomas moderados (usualmente leucorrea, prurito vulvar y dispareunia). En las complicadas se aíslan Cándidas no albicans, presentan síntomas o signos severos, recurrentes (más de 4 episodios/año confirmados por cultivo) o se dan en mujeres gestantes o inmunodeprimidas. Esta clasificación condiciona el tratamiento (Tabla 7) que se deberá llevar a cabo únicamente en mujeres sintomáticas.

Habitualmente el diagnóstico es clínico y por exploración ginecológica, pudiéndose observar hifas con KOH en la microscopía de exudado vaginal. Se recomienda el cultivo para confirmación diagnóstica⁸, y en los casos de candidiasis complicada, para identificar posibles resistencias a azoles⁶.

Las parejas sexuales de las pacientes pueden tener un papel importante como reservorio fúngico, estando su tratamiento recomendado únicamente cuando sean sintomáticas⁵, y pudiendo considerarse ante casos de candidiasis recurrente.

c) Tricomoniasis Vaginal

La infección por *T. vaginalis* es asintomática en al menos el 50% de las mujeres y el 80% de los hombres, con etiología casi exclusivamente de transmisión sexual. Está descrita su asociación con cuadros de vaginosis bacteriana, infecciones por Chlamydia, gonococo, VHS, sífilis y VIH, del que facilita su transmisibilidad y adquisición⁹.

De forma característica, la tricomoniasis vaginal se presenta como secreción vaginal maloliente con irritación vulvar que aumenta durante la menstruación, y el típico signo de “cérvis en fresa” a la exploración. Clásicamente el diagnóstico se realiza por la visualización en fresco de *T. vaginalis*, numerosos polimorfonucleares en la secreción



vaginal, y el cultivo del patógeno. Durante los últimos años las pruebas de detección de ácidos nucleicos han pasado a ser la técnica de elección⁹, las cuales pueden realizarse en secreciones vaginales, exudado endocervical o uretral, y en orina.

El tratamiento de la tricomoniasis está recomendado en los pacientes sintomáticos, asintomáticos, y en sus parejas sexuales, aconsejándose realizar un cribado que descarte la coexistencia de otras ITS.

El régimen recomendado actualmente es Metronidazol 500 mg/12h vo durante 7 días o Tinidazol 2 gr vo DU (I,B) en pacientes seronegativos a VIH y pautas más prolongadas (Metronidazol 500 mg/12h vo durante 10-14 días) en pacientes seropositivos y ante fallos de tratamiento, cuya causa principal será la reinfección y la falta de adherencia al tratamiento ^{3,9}. Se aconseja la abstinencia sexual hasta 7 días tras la toma antibiótica.

Organismos internacionales recomiendan realizar un test de control a los 3 meses a las mujeres infectadas por alta probabilidad de reinfección. Este test estará claramente indicado en pacientes VIH y ante recurrencia o no resolución de los síntomas.¹⁰



Tabla 7. Tratamiento de la candidiasis

No complicadas	
- Clotrimazol: 500mg óvulo vaginal DU ó 200 mg óvulos/24h durante 3 días - Clotrimazol crema intravaginal al 1% durante 7-14 días - Alternativa: Fluconazol 150 mg vo DU	
Complicadas	
<i>C. albicans</i>	- Clotrimazol óvulo intravaginal 100 mg durante 7-14 días - Alternativa : Fluconazol 150 mg/72h vo x 3 dosis - Si recurrente: Fluconazol 150 mg /72h vo x 3 dosis + 150mg /semana durante 6 meses
C. no albicans	- <i>Candida glabrata</i> : Itraconazol 100 mg /12h durante 3 días - <i>Candida krusei</i> : Clotrimazol 100 mg óvulos/24h durante 7-14 días - Resto especies: Fluconazol 150 mg /72h vo x 3 dosis
(Según antibiograma)	- Si recurrente: Se recomiendan dosis de mantenimiento prolongadas según antibiograma
Mujeres gestantes	- Clotrimazol óvulo intravaginal 100 mg /24h durante 7 días

Referencias

1. Bautista C, Wurapa , Sateren W, Morris S, Hollingsworth B, Sánchez J.L. Bacterial vaginosis: a synthesis of the literature on etiology, prevalence, risk factors, and relationship with chlamydia and gonorrhoea infections. *Mil Med Res.* 2016; 3: 4. Published online 2016 Feb 13. doi: 10.1186/s40779-016-0074-5
2. Bradshaw CS, Brotman RM. Making inroads into improving treatment of bacterial vaginosis - striving for long-term cure. *BMC Infect Dis.* 2015 Jul 29;15:292.
3. Sobel J. D. Bacterial vaginosis. Uptodate.
4. Fornari G., Vicente VA. Susceptibility and molecular characterization of *Candida* species from patients with vulvovaginitis. *Braz J Microbiol.* 2016 Mar 2. pii: S1517- 8382(16)00052-6. doi: 10.1016/j.bjm.2016.01.005.
5. Boatto HF, Girão MJ, de Moraes MS. The role of the symptomatic and asymptomatic sexual partners in the recurrent vulvovaginitis *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2015 Jul;37(7):314-8.
6. Kumari V, Banerjee T, Kumar P, Pandey S, Tilak R. Emergence of non albicans *Candida* among candidal vulvovaginitis cases and study of their potential virulence factors, from a tertiary care center, North India. *Indian J Pathol Microbiol.* 2013 AprJun;56(2):144-7.
7. Achkar J, Fries B. *Candida* Infections of the Genitourinary Tract *CLINICAL MICROBIOLOGY REVIEWS,* Apr. 2010, p. 253–273 Vol. 23



6.4. Orquiepididimitis

La orquiepididimitis aguda es un síndrome clínico caracterizado por dolor, edema e inflamación del epidídimo, pudiendo estar también el testículo ipsilateral afectado.

En su forma aguda (< de 6 semanas de duración) su etiología es principalmente infecciosa por extensión de la infección desde la uretra (en los casos de las ITS) o desde la vejiga o próstata (en el caso de las infecciones urinarias o en pacientes sometidos a instrumentación urológica). En los pacientes menores de 35 años, sexualmente activos, los microorganismos principalmente implicados son *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y enterobacterias transmitidas sexualmente si se practicara sexo anal insertivo^{1,2}. Además, infecciones complicadas por *Mycoplasma genitalium* también podrían dar lugar a epididimitis. En grupos de más edad, el cuadro se presenta frecuentemente de forma secundaria a complicaciones de infecciones urinarias³, principalmente por enterobacterias o *Pseudomonas aeruginosa*.

La forma de presentación gradual del cuadro agudo, que puede incluir también afectación del estado general, vómitos y fiebre, ayuda en el diagnóstico diferencial frente a la torsión testicular, que se presenta como una urgencia quirúrgica usualmente en pacientes menores de 20 años. En pacientes jóvenes y no vacunados, además habría que considerar la orquitis como complicación del virus de la parotiditis³.

Por otro lado, las formas crónicas cursan con malestar y dolor durante más de 6 semanas. Su diagnóstico diferencial es más amplio, pudiendo ir desde etiología traumática, autoinmune o neoplásica hasta infecciosa (más típicamente etiología tuberculosa o brucelar).

El diagnóstico de la orquiepididimitis aguda es fundamentalmente clínico, con palpación de un epidídimo engrosado y doloroso, pudiendo existir similar afectación testicular, que además puede mostrar un hidrocele reactivo. La obtención de exudado uretral – para realizar un Gram, pruebas de detección de ácidos nucleicos para *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* (se podrían realizar también en orina), y para cultivo de gonococo, (que es el gold standard), servirá para confirmar la etiología



de transmisión sexual. En los casos de sospecha de patología urológica, se cursará un sedimento de orina y un urocultivo.

El tratamiento debe ser ofrecido de forma empírica a todos los pacientes en función de su sospecha etiológica. Además del tratamiento antibiótico (tabla 8), están recomendadas otras medidas como antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y la elevación escrotal.

Tabla 8. Tratamiento de orquiepididimitis aguda

Etiología	Tratamiento	Alergia cefalosporinas/ tetraciclinas
ITS	-Sindrómico: Ceftriaxona 500 mg IM DU + Doxyciclina 100 mg /12h vo durante 10- 14 días. - Por <i>Mycoplasma genitalium</i> (poco frecuente) : Azitromicina 500 mg v.o DU + 250 mg/24h durante 4 días.	Ofloxacino 200 mg/12h vo durante 14días



6.5. Enfermedades ulcerativas

Las úlceras genitales pueden deberse a causas infecciosas y no infecciosas, siendo la causa más frecuente las infecciones de transmisión sexual. La prevalencia de los diferentes patógenos depende del área geográfica. El diagnóstico es difícil debido a la frecuente coexistencia de diferentes microorganismos. Además, la presencia de úlceras genitales es un factor de riesgo de transmisión del VIH¹

a) Virus herpes simple

Infección recidivante y persistente que puede estar producida por los dos diferentes serotipos del virus herpes (VHS-1 y 2)¹. Aunque un 30% de los primeros episodios de herpes genital están causados por VHS-1, las recidivas son mucho más frecuentes para el VHS-2 en el área genital; por tanto la distinción serológica entre ambos tipos es importante para el pronóstico y para la información que debemos dar al paciente.

El diagnóstico clínico del herpes genital es poco sensible, los métodos citológicos son específicos y los de detección antigénica no permiten la diferenciación entre serotipos². Puede ser útil la serología específica que detecta IgG frente a cada serotipo, cuya sensibilidad oscila del 80 al 98%. Los falsos negativos se pueden producir al comienzo de la infección por lo que hay que repetir la prueba. Su especificidad es del 96%¹⁻⁵. La sensibilidad del cultivo es baja. La PCR es muy sensible y específica².

El tratamiento del herpes genital recidivante debe comenzar el 1er día o en el período prodrómico³. La terapia supresora reduce entre un 70-80% la frecuencia de recidivas e incluso muchos pacientes no presentan ningún síntoma^{3,4}. Sin embargo no es tan eficaz a la hora de disminuir la excreción viral asintomática⁴. (Tabla 9)

Tabla 9. Tratamiento del herpes genital

TRATAMIENTO	POBLACIÓN NO VIH	POBLACIÓN VIH
Infección grave	Aciclovir IV 5-10 mg/kg/8h durante 5-10 días	
1er episodio ¹⁻⁹	Aciclovir 400 mg/8h vo x7-10 días	
	Valaciclovir 1 gr/12h vo x 7-10 días	
Recurrencias	Aciclovir 400 mg/8h vo x 5 días	Aciclovir 400 mg/8h vo x 5-10 días
	Valaciclovir 500 mg/12h vo x 3días	Valaciclovir 1 gr/12h vo x 5-10 días
Supresivo (si aparecen más de 6 episodios/año, las recurrencias son graves o no presentan pródomos claros)	Aciclovir 400 mg/12h vo x 6-12 meses. En algunos pacientes puede hacerse reducción de dosis hasta 200 mg/12-8h	Aciclovir 400 mg/8h ó 800 mg/128h vo x 6-12 meses
	Valaciclovir 500 mg/24h vo. Si > 10 recurrencias/año dar 250 mg/12h vo	Valaciclovir 500 mg/12h vo
	GESTANTES (a partir de las 36 semanas y hasta el parto)	
	Aciclovir 400 mg/8h vo	
	Valaciclovir 500 mg/12h vo	
	Si gestantes VIH con serología positiva pero sin lesiones genitales, no se recomienda tratamiento.	
	Cesárea electiva siempre que se diagnostique un primer episodio de herpes genital en el momento del parto, independientemente del tiempo de la amniorrexis. Se realizará también una cesárea electiva a todas las gestantes que han presentado una primoinfección de herpes genital en las 6 semanas previas al momento del parto (riesgo alto de excreción viral en ausencia de anticuerpos maternos). En caso de no aceptación materna de cesárea (riesgo de transmisión vertical en parto vaginal > 40 %) estaría indicado administrar Aciclovir IV (10 mg/kg /8 h) a la madre durante el parto.	
Alternativo (Sospecha de resistencia a Aciclovir)	Foscarnet 40 mg/Kg/8h IV x 14-21 días	Foscarnet 60 mg/Kg/24h IV hasta respuesta clínica
	Cidofovir 5 mg/Kg/semanal IV (<i>Uso fuera de ficha técnica</i>)	



b) *Haemophilus ducreyi* (chancroide)

Es infrecuente en Europa pero presente en el Caribe, América del Sur, India y África. Se presenta como úlcera dolorosa única o múltiple y puede acompañarse de linfadenopatía regional.

El diagnóstico se obtiene por cultivo, aunque la sensibilidad es < 80%, y por PCR.

Tratamiento: Azitromicina 1 gr vo DU, Ceftriaxona 250 mg IM DU, Ciprofloxacino 500 mg/12 horas vo durante 3 días o Eritromicina 500 mg/6-8 h vo durante 7 días^{8,10}.

c) *Chlamydia trachomatis* genotipo L1-3 (LGV)

La lesión primaria ocurre en el sitio de inoculación a los 3-30 días después del contacto en forma de una pústula indolora que se ulcera. A los 3-6 meses aparece un estadio secundario que se manifiesta como un síndrome inguinal o anogenitorrectal acompañado de adenopatías unilaterales y fiebre, artromialgias y malestar general. En HSH la proctitis o proctocolitos puede ser similar a la enfermedad de Crohn. En raros casos, puede progresar a un estadio terciario con una respuesta inflamatoria crónica.

El diagnóstico es por PCR.

El tratamiento de elección es Doxiciclina 100 mg/12h durante 21 días y como alternativas Eritromicina 500 mg/6h durante 21 días o Azitromicina 1 gr/semanal durante 3 semanas¹⁻³.

d) *Klebsiella granulomatis* (granuloma inguinal o “Donovanosis”)

Enfermedad endémica en África del Sur, India y Australia y excepcional en el mundo occidental. Produce lesiones progresivas ulceradas, sangrantes, indoloras y sin adenopatías regionales.

Diagnóstico: visualización de los cuerpos de Donovan en las muestras de tejido.



Tratamiento de elección: Azitromicina 1 gr/semanal o 500 mg/24h durante al menos 3 semanas. Tratamiento alternativo: Doxiciclina 100 mg/12h o Trimetroprim-sulfametoxazol 160/800 mg/12 horas durante al menos 21 días^{8,10-12}.

e) VIH, Citomegalovirus y Virus Epstein-Bar

Pueden ser causantes de úlceras genitales pero con mucha menor frecuencia.

Referencias

1. Sojo Dorado J, Olmo Montes J., Peñas Espinar C., Muniain Ezcurra MA. Protocolo diagnóstico y terapéutico de las úlceras genitales. Medicina 2014; 11: 3024-28.
2. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. MWR Recomm Rep 2015;64.
3. Garland SM, Steben M. Genital herpes. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 28 (2014) 1098e1110.
4. Patel R. Genital herpes. Medicine 2014; 42:7.
5. Bechtel M, Trout W. Sexually transmitted diseases. Clinical obstetrics and gynecology 58; 172- 184.
6. Patel R, Alderson S, geretti A, Nilsen A, Foley E, Lautenschlager S et al. 2010 European guideline for the management of genital herpes.
7. WHO Guidelines for the WHO guidelines for the treatment of genital herpes simplex virus infections.
8. O'Farrell N. Tropical sexually transmitted infections (excluding lymphogranuloma venereum). Medicine 2014; 42: 6.



7.- SÍFILIS

La sífilis es una enfermedad infecciosa sistémica producida por *Treponema pallidum*.

7.1. Clínica

La sífilis primaria se caracteriza por la presencia de úlceras y adenopatías. A las 3-6 semanas se desarrolla la sífilis secundaria, caracterizada generalmente por manifestaciones cutáneas, que en su forma más característica es un exantema no pruriginoso que afecta frecuentemente a palmas y plantas. La infección por VIH afecta muy poco a la presentación clínica, observándose con mayor frecuencia la presencia de úlceras múltiples. En la sífilis latente no hay manifestaciones clínicas y puede perdurar en el tiempo. Según el ECDC, la sífilis adquirida precoz es la adquirida en el año previo e incluye la sífilis primaria, secundaria y latente precoz. Pasado este tiempo, se considera que es una sífilis adquirida tardía con infectividad muy reducida. En la fase latente tardía no hay clínica, pero sí reactividad serológica. Un 30-40% de los no tratados pueden desarrollar sífilis terciaria, que puede ser mucocutánea (gomas), ósea, cardiovascular o neurológica (neurosífilis), si bien esta última puede aparecer en cualquier periodo de la infección.

7.2. Diagnóstico

Habitualmente es indirecto, mediante serología. Como norma general, el diagnóstico se hace con los mismos criterios para un paciente VIH negativo o positivo, aunque estos últimos pueden presentar reacciones serológicas anómalas (falsos negativos, seroconversiones lentas o títulos extremadamente elevados).

El diagnóstico serológico no treponémico (Venereal disease research laboratory (VDRL), Rapis plasma reagin (RPR)) determina semicuantitativamente (título) la presencia de anticuerpos frente a antígenos no específicos de treponema. Reflejan la actividad de la infección y permiten hacer un seguimiento de la respuesta al tratamiento.

Después de un tratamiento correcto de una sífilis temprana, el título debe caer cuatro veces y llegar a ser negativo. Son pruebas sensibles pero presentan falsos positivos



estimados en un 0,2-0,8% de los casos. Tardan unas 6 semanas en seroconvertir y pueden ser negativas en presencia de chancro³.

Las pruebas treponémicas incluyen hemaglutinación para *Treponema pallidum* (TPHA), prueba de absorción de anticuerpos treponémicos fluorescentes (FTA), inmunoblot, EIA y quimioluminiscencia (CLIA). Estas últimas permiten la automatización y son las que se emplean de entrada en los algoritmos diagnósticos. Son técnicas cualitativas, más específicas y precoces que las no treponémicas y permanecen positivas de por vida incluso en infecciones tratadas.

Algoritmo diagnóstico

En centros con gran volumen de muestras se recomienda iniciar con una prueba treponémica automatizada (EIA, CLIA). El resultado negativo en el contexto de cribado, excluye la infección. En un paciente con sospecha diagnóstica debe repetirse la extracción y el ensayo a las 6 semanas. El resultado positivo debe confirmarse con otra prueba treponémica distinta.

De forma paralela, se realizará una prueba no treponémica para conocer el título basal (actividad), que empleará suero diluido y sin diluir para evitar el efecto prozona^{4,5}. Si la segunda prueba treponémica no es positiva, puede plantearse realizar un inmunoblot (centro de referencia).

El seguimiento de la respuesta al tratamiento se realiza mediante la monitorización del título de VDRL/RPR. Siempre se debe usar la misma técnica e idealmente, en el mismo laboratorio.

* **Neurosífilis:** El diagnóstico precisa del estudio del líquido cefalorraquídeo (LCR).

La presencia de clínica neurológica con valores anormales en el LCR de células o proteínas es indicativa de neurosífilis. El resultado negativo de una prueba treponémica (idealmente FTA) en LCR hace muy improbable una neurosífilis.



7.3. Tratamiento

La penicilina es el tratamiento de elección en todos los estadios de la sífilis si bien el tipo de penicilina, la dosis y la duración de misma depende del estadio de la sífilis. Los pacientes VIH positivos deben ser tratados con el mismo régimen terapéutico que los pacientes seronegativos⁷. (Tabla 10)

a) Sífilis primaria o secundaria:

Penicilina G benzatina⁷ 2.400.00 UI dosis única. El uso de dosis adicionales de penicilina o de otros antibióticos no mejora la eficacia del tratamiento⁸⁻¹⁰.

Excepto en el caso de las mujeres embarazadas (ver sífilis en el embarazo), la alternativa terapéutica a la penicilina sería la doxiciclina¹⁰. En el momento actual, y debido a la aparición de cepas con mutaciones cromosómicas asociadas con resistencia a azitromicina y otros macrólidos, la azitromicina no debe ser utilizada como un fármaco de primera línea¹¹.

b) Sífilis latente:

- **Sífilis latente precoz:** Penicilina G benzatina⁷ 2.400.00 UI dosis única. El empleo de dosis adicionales de penicilina o de otros antibióticos no mejora la eficacia del tratamiento⁸⁻¹⁰.

- **Sífilis latente tardía o de duración desconocida:** Penicilina G benzatina 2.400.00 UI dosis única^{7,3} semanal durante 3 semanas. En el caso de que el paciente no reciba su nueva dosis de penicilina 7 días después de la anterior, la experiencia clínica sugiere que un intervalo de 10-14 días entre las dosis puede ser aceptable antes de reiniciar la secuencia de inyecciones⁷. En las embarazadas esto no es aceptable, por lo que si se retrasan en una dosis se debe hacer un retratamiento completo¹².

- Excepto en el caso de las mujeres embarazadas (ver sífilis en el embarazo), la alternativa terapéutica a la penicilina sería la doxiciclina. La eficacia de esta pauta no ha sido evaluada en pacientes VIH.



c) Sífilis terciaria:

La penicilina G benzatina⁷ DU es el tratamiento de elección. Previamente a su administración se debe descartar una neurosífilis. Algunos especialistas consideran que los pacientes con sífilis cardiovascular deben ser tratados como si fuera una neurosífilis. No existe información contrastada sobre las alternativas terapéuticas a la penicilina.

d) Neurosífilis y sífilis oftálmica:

La Penicilina G sódica 3- 4 MUI/4h IV o 18-24 MUI en infusión continua, ambas durante 10-14 días es el tratamiento de elección.

Dado que la duración de estas pautas es más corta que las empleadas en la sífilis latente, algunos expertos recomiendan administrar, una vez finalizado el anterior tratamiento, una dosis semanal de penicilina benzatina durante 3 semanas⁷.

En las mujeres embarazadas y en los alérgicos a la penicilina se recomienda la desensibilización y posterior tratamiento con penicilina. Excepto en las mujeres embarazadas, algunos datos sugieren la posibilidad de utilizar ceftriaxona¹³, si bien es importante tener en cuenta que pueden existir reacciones de hipersensibilidad cruzadas.

e) Sífilis en el embarazo:

La penicilina es el único tratamiento de elección, incluso en las alérgicas, por lo que si fuera éste el caso sería preciso hacer una desensibilización y tratamiento con penicilina⁷. En la sífilis primaria, secundaria o latente precoz, el uso de una dosis terapéutica adicional de penicilina benzatina (2.400.000 UI) una semana después de la primera dosis de penicilina puede ser beneficioso en estas pacientes. Cuando se deben administrar dosis repetidas de penicilina, no son aceptables los retrasos en la dosis, por lo que si hay retraso en una dosis se debe hacer un retratamiento completo. No olvidar derivar al recién nacido de madre con sífilis al pediatra para evaluar la actitud a seguir.



Reacción de Jarish-Herxheimer

Es una reacción sistémica aguda que cursa con fiebre, cefalea, mialgias, entre otros síntomas, y que tiene lugar en las 24 horas posteriores al inicio del tratamiento de la sífilis. Los pacientes deben ser advertidos sobre esta posibilidad. Suele ser más frecuente en la sífilis primaria y se debe a la destrucción masiva de treponemas. Se trata de un cuadro autolimitado que puede tratarse con antipiréticos. Las embarazadas con sífilis que son tratadas en la segunda parte del embarazo deben ser informadas de que pueden sufrir un parto prematuro o sufrimiento fetal aunque es poco frecuente.

f) Tratamiento de las parejas sexuales:

Todos los contactos sexuales de una persona diagnosticada de sífilis primaria, secundaria o latente precoz deben ser evaluadas clínica y serológicamente, y tratadas según corresponda según las siguientes recomendaciones:

- Contactos sexuales en los 90 días previos al diagnóstico de sífilis: Tratar como si fuera una sífilis precoz, incluso si la serología es negativa.
- Contactos sexuales hace >90 días: Tratar como si fuera una sífilis precoz si no hay disponibilidad serológica inmediata o si es incierta la posibilidad de seguimiento del contacto. Si la serología es negativa, no es preciso tratar. Si es positiva, actuar en consecuencia en base a la clínica, la serología y el estadio de la sífilis.
- Las parejas sexuales con contactos mantenidos en el tiempo de los pacientes con sífilis latente tardía deben ser evaluadas clínicamente y serológicamente para la sífilis, y tratados según proceda.
- Se hace preciso el seguimiento, por ser contactos de riesgo, de aquellas parejas que han mantenido una relación sexual hace >3 meses con una persona diagnosticada de sífilis primaria, hace >6 meses con una diagnosticada de sífilis secundaria, y hace 1 año con una diagnosticada de sífilis latente precoz.



7.4. Seguimiento

A todo paciente con sífilis se le debe solicitar la serología del VIH y despistaje de otras ITS. Así mismo, a los pacientes con sífilis que tengan signos y/o síntomas que sugieran una enfermedad neurológica (afectación de pares craneales, meningitis, pérdida de la audición) u oftálmica (uveítis, neurorretinitis, neuritis óptica) se les debe realizar un análisis del LCR, un examen oftalmológico y una exploración otológica.

a) Sífilis primaria y secundaria

En los pacientes seronegativos se recomienda una evaluación clínica y serológica, 6 y 12 meses después del tratamiento⁷. En los VIH positivos, a los 3, 6, 9, 12 y 24 meses⁷. Se debe considerar que un paciente tiene un fracaso terapéutico o una reinfección si 2 semanas después del tratamiento continúa con signos y/o síntomas o si éstos reaparecen, y además tienen un aumento de al menos 4 veces del título de anticuerpos no treponémicos. Dado que no es posible diferenciar un fracaso terapéutico de una reinfección, se debe evaluar el LCR y retratar según los hallazgos del LCR. También es indicativo de fracaso terapéutico la ausencia de una caída de al menos 4 veces el título en los test no treponémicos tras 6-12 meses de seguimiento. No obstante, hasta un 20% de los pacientes tratados no logra esta respuesta serológica hasta pasado un año. El retratamiento se realizará con penicilina G benzatina (2.400.000 UI IM semanal durante 3 semanas), a no ser que el estudio del LCR indique que se trata de una neurosífilis.

b) Sífilis latente

En los paciente seronegativos se recomienda la realización de pruebas no treponémicas a los 6, 12 y 24 meses después del tratamiento. En los pacientes VIH positivos a los 3, 6, 9, 12 y 24 meses. Será preciso la realización de un estudio del LCR en aquellos pacientes que presenten: a) un aumento del título de las pruebas no treponémicas ≥ 4 veces mantenida durante >2 semanas; b) un título inicial $\geq 1:32$ que no disminuye por lo menos 4 veces en el plazo de 12-24 meses después del tratamiento, o c) presencia de signos y/o síntomas neurológicos atribuibles a la sífilis. Los pacientes con anomalías en el LCR deben ser tratados para la neurosífilis. Si el LCR es negativo, el paciente debe ser retratado. Si el examen del LCR descarta la neurosífilis, y los títulos serológicos no



treponémicos no disminuyen, en especial en aquellos pacientes con títulos bajos (<1:8), no sería precisa una nueva evaluación del LCR ni un retratamiento. Se recomienda reevaluar la serología VIH si fue negativa.

c) Sífilis terciaria

La información disponible sobre la evolución y seguimiento de estos pacientes es limitada.

d) Neurosífilis

La afectación del sistema nervioso central (SNC) puede ocurrir en cualquier etapa de la sífilis. Además, las alteraciones del LCR son frecuentes, incluso en ausencia de sintomatología neurológica. Esto es especialmente importante en los pacientes VIH positivos. En estos pacientes, la presencia de alteraciones en el LCR se asocia con un recuento de $CD4 \leq 350 \text{ cel/mm}^3$ y/o un título de $RPR \geq 1:32$ ⁷. Sin embargo, en ausencia de signos y/o síntomas neurológicos este análisis del LCR suele ser normal. En los pacientes con un LCR patológico, con pleocitosis previa al inicio del tratamiento, hace que se deba reevaluar el LCR cada 6 meses hasta lograr la total normalidad del mismo. Este es el principal marcador de respuesta al tratamiento. Si tras el tratamiento el recuento celular en LCR no ha disminuido a los 6 meses, o si éste o los niveles de proteínas continúan elevados 2 años después, se debe valorar un retratamiento. Los pacientes VIH positivos tienen 2,5 veces menos probabilidades de normalizar los niveles de VDRL en LCR que los pacientes no infectados por VIH. Además, esta normalidad en los niveles de VDRL es 3,7 veces menor en aquellos con una cifra de linfocitos $CD4 \leq 200 \text{ cél/mm}^3$. Se desconoce si la falta de normalización en los niveles de VDRL en LCR se traduce en un fracaso terapéutico. En los pacientes inmunocompetentes, y en los VIH con tratamiento antirretroviral, la normalización del título de RPR en suero predice la normalización de los parámetros de LCR tras el tratamiento de la neurosífilis.

Tabla 10. Recomendaciones terapéuticas para tratamiento y seguimiento de sífilis

	Tratamiento de elección	Tratamiento alternativo*	Seguimiento
Sífilis primaria, secundaria o sífilis latente precoz	Penicilina G benzatina 2,4 MUI IM DU ¹	- Doxiciclina (100 mg/12h durante 10-14 días)	- Control clínicos y serológicos (pruebas no treponémicas) a los 6 y 12 meses ⁸ - En los pacientes con sífilis latente las pruebas no treponémicas se harán a los 6, 12 y 24 meses ⁸
Sífilis latente tardía, sífilis de duración desconocida, sífilis terciaria	Penicilina G benzatina 2,4 MUI IM/semana durante 3 semanas (días 0, 7 y 14)	- Doxiciclina (100 mg/12h durante 4 semanas) ⁷	Control serológicos (pruebas no treponémicas) a los 6, 12, y 24 meses ⁸
Neurosífilis y sífilis oftálmica y ótica	Penicilina G sódica 3- 4 MUI/4h IV o 18-24 MUI en infusión continua, ambas durante 10-14 días ³	- Penicilina G procaina 2,4 MUI IM/24h más probenecid 500 mg/6h durante 10-14 días. En alérgicos a penicilina se recomienda la desensibilización y posterior tratamiento con penicilina. - Ceftriaxona 2 g r/24h IV durante 10-14 días ⁴	Evaluación del LCR cada 6 meses hasta lograr la total normalidad del LCR

7.5. Prevención

Los pacientes deben ser informados sobre las prácticas que reducen el riesgo de infección por sífilis y VIH. En los pacientes infectados por el VIH sexualmente activos se recomienda, al menos, la realización anual de pruebas para su detección. Estos controles serán más frecuentes (cada 3-6 meses) en aquellos pacientes con múltiples parejas, que no utilizan medidas de protección en sus relaciones o que consumen drogas. Estos pacientes también deben someterse a pruebas de detección de otras ITS.



Referencias

1. Wheeler HL, Agarwal S, Goh BT. Dark ground microscopy and treponemal serological tests in the diagnosis of early syphilis. *Sex Transm Infect* 2004; 80:411-4.
2. Gayet-Ageron A, Lautenschlager S, Ninet B, Perneger TV, Combescure C. Sensitivity, specificity and likelihood ratios of PCR in the diagnosis of syphilis: a systematic review and meta-analysis. *Sex Transm Infect* 2013; 89:251-6
3. Ballard R, Hook EW III. Syphilis. En: Unemo M, Ballard R, Ison C, Lewis D, Ndowa F, Peeling R, eds. *Laboratory diagnosis of sexually transmitted infections, including human immunodeficiency virus*. World Health Organization (WHO), Geneva, Switzerland, 2013: 107–129.
4. Janier M, Hegyi V, Dupin N, Unemo M, Tiplica GS, Potočnik M, et al. 2014 European guideline on the management of syphilis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2014; 28:1581-93.
5. Tong ML, Lin LR, Liu LL, Zhang HL, Huang SJ, Chen YY, et al. Analysis of 3 algorithms for syphilis serodiagnosis and implications for clinical management. *Clin Infect Dis* 2014; 58:1116-24.
6. Kingston M, French P, Higgins S, McQuillan O, Sukthankar A, Stott C, et al. UK national guidelines on the management of syphilis 2015. *Int J STD AIDS*. 2016; 27:421-446.
7. Workowski KA, Bolan GA; Centers for Disease C, Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. *MMWR Recomm Rep* 2015; 64 (RR-03):1-137.
8. Rolfs RT, Joesoef MR, Hendershot EF, Rompalo AM, Augenbraun MH, Chiu M, Bolan G, et al. A randomized trial of enhanced therapy for early syphilis in patients with and without human immunodeficiency virus infection. The Syphilis and HIV Study Group. *N Engl J Med* 1997; 337:307-314.
9. Ganesan A, Mesner O, Okulicz JF, O'Bryan T, Deiss RG, Lalani T, Whitman TJ, et al. A single dose of benzathine penicillin G is as effective as multiple doses of benzathine penicillin G for the treatment of HIV-infected persons with early syphilis. *Clin Infect Dis* 2015; 60:653-660.
10. Wong T, Singh AE, De P. Primary syphilis: serological treatment response to doxycycline/tetracycline versus benzathine penicillin. *Am J Med* 2008; 121:903-908.
11. Mitchell SJ, Engelman J, Kent CK, Lukehart SA, Godornes C, Klausner JD. Azithromycin-resistant syphilis infection: San Francisco, California, 2000-2004. *Clin Infect Dis* 2006; 42:337-345.
12. Nathan L, Bawdon RE, Sidawi JE, Stettler RW, McIntire DM, Wendel GD, Jr. Penicillin levels following the administration of benzathine penicillin G in pregnancy. *Obstet Gynecol* 1993; 82:338-342.



8.- ITS CAUSADAS POR ECTOPARÁSITOS

8.1 Sarna

La sarna es una infestación ubicua causada por el *Sarcoptes scabiei* y asociada a la pobreza, la promiscuidad, la inmunodepresión y los viajes. Se calcula que se producen unos 300 millones de nuevos casos al año. La transmisión es por contacto cutáneo directo prolongado, por lo que es más fácil su transmisión en condiciones de hacinamiento como las guerras, en las instituciones y centros de convalecencia, las cárceles y las guarderías. En los adultos, el contagio más habitual es por vía sexual. En casos de gran infestación cutánea, la transmisión puede ocurrir a través de fómites, como la ropa de cama o prendas de vestir.

Clinica

El síntoma principal de la sarna es el prurito que se manifiesta a las 3-6 semanas de la infestación y es el resultado de la respuesta inmunológica de hipersensibilidad del huésped a las proteínas y los excrementos del ácaro. En caso de reinfestación, el prurito se manifiesta a las pocas horas.

Característicamente, el prurito es de predominio nocturno, y puede localizarse solo en algunas áreas o ser generalizado; es frecuente que haya otros miembros de la familia afectados.

Se acompaña de lesiones cutáneas específicas e inespecíficas. Las lesiones cutáneas específicas son los surcos y los nódulos. Los surcos se detectan en las zonas de piel fina como son las muñecas, los pliegues interdigitales y axilares, las areolas mamarias, el pene, y también en los glúteos y los codos. La cabeza, la cara, el cuello, las palmas y las plantas de los pies solo se ven afectados en los bebés y niños muy pequeños. Los nódulos son eritematosos o pigmentados, se encuentran en menor número y habitualmente se localizan en la zona genital.



Diagnóstico

Para hacer el diagnóstico de sarna se debe tener un alto grado de sospecha. El intenso picor, que es de predominio nocturno, y el hecho de que haya otros miembros de la familia afectados, facilitan el diagnóstico.

El hallazgo de los surcos en las zonas más habitualmente afectadas y la identificación microscópica de los ácaros, huevos o materia fecal (escíbalos) lo confirman. Para identificar el ácaro se debe proceder a su extracción cuidadosa desde el extremo del surco usando una punta de una aguja o con una hoja de bisturí del 15, depositar el material sobre un portaobjetos y examinar al microscopio para buscar los ácaros o en su defecto, los huevos o los escíbalos.

Tratamiento

Puede realizarse tópica u oralmente. El tratamiento de elección es la permetrina crema 5%. Se aplica sobre la piel seca desde el cuello hasta los pies, en toda la superficie corporal, haciendo especial hincapié en los pliegues y zona subungueal. Se deja toda la noche (8-12 horas) y se retira al día siguiente con la ducha. Se recomienda una segunda aplicación a la semana. El fármaco es seguro y eficaz utilizado correctamente, pudiendo administrarse a partir de los 2 meses de edad.

Medidas generales

Dado el tiempo que tarda en manifestarse el prurito en los pacientes contagiados, se debe aconsejar el tratamiento tanto del enfermo como de sus familiares y parejas sexuales, aunque estén asintomáticos.

La sarna se considera una enfermedad de transmisión sexual, por lo que también se recomienda realizar las analíticas o exploraciones necesarias para descartar otras infecciones de este tipo.

La ropa de cama, la ropa que se ha utilizado en los últimos 3 días y las toallas usadas por las personas infestadas en el hogar y por los contactos sexuales deben ser



descontaminadas: lavado en agua caliente a 60 o C y secado en una secadora caliente. También puede hacerse la limpieza en seco.

En caso de prendas que no puedan lavarse, se pueden guardar en bolsas de plástico durante al menos 72 horas. Los ácaros de la sarna generalmente no sobreviven más de 2 a 3 días fuera del contacto con la piel humana.

8.2 Pediculosis

La pediculosis pubis está producida por el *Phthirus pubis*, que se transmite habitualmente por contacto sexual, aunque puede afectar otras zonas aparte de la púbica, incluyendo las pestañas (pediculosis ciliaris).

La pediculosis está producida por un ectoparásito hematófago del género Anoplura. Aunque hay 3 tipos de pediculosis que infestan al hombre, el que afecta a la zona genital y está relacionado con la transmisión sexual es el *Phthirus pubis*. Este parásito es ubicuo y solo afecta al ser humano, de cualquier sexo, etnia o grupo social. La infestación es más frecuente en adolescentes y adultos jóvenes, aunque también puede observarse en cualquier individuo sexualmente activo.

La transmisión más habitual es por contacto sexual, pero también se puede producir el contagio por el contacto con objetos inanimados, tales como prendas de vestir, toallas y ropa de cama. En pacientes con pediculosis pubis hay que hacer una historia sexual completa y el cribado de otras enfermedades de transmisión sexual.

Clínica

En la mayoría de los casos la infestación es asintomática. Cuando hay síntomas, el picor es el síntoma principal y se acompaña de sensación de cosquilleo o de la sensación de algo que se mueve en la zona púbica, pero también puede localizarse en otras zonas vellosas como tórax, extremidades y pliegues axilares.

El *Phthirus pubis* no afecta al cuero cabelludo, pero sí puede infestar los pelos de la barba, las cejas y las pestañas, aunque de forma inhabitual. Es característica la presencia



de máculas azuladas pálidas (manchas cerúleas) de 0,5 a 1 cm de diámetro en las zonas afectadas, las cuales se deben a depósitos de hemosiderina secundarios a la mordedura del insecto. También es frecuente observar lesiones secundarias por rascado como excoriaciones, costras e impetiginización. Algunos pacientes pueden presentar linfadenopatía inguinal.

El diagnóstico de la pediculosis pubis incluye, aparte de la anamnesis dirigida, una exploración cutánea encaminada a visualizar los piojos o de las liendres (huevos de piojos) fuertemente adheridas a la base de los folículos pilosos de las zonas afectadas, normalmente en la zona púbica. La presencia de liendres puede ser fácilmente confirmada mediante el examen directo con dermatoscopio o microscópico óptico.

Una vez realizado el diagnóstico, es importante realizar el cribado de otras enfermedades de transmisión sexual.

Tratamiento

Se recomiendan los pediculicidas tópicos. A falta de estudios específicos para la pediculosis púbica, se aplican los tratamientos ya aprobados para la pediculosis capitis. Las opciones de tratamiento preferentes son la permetrina al 1 % en crema o las piretrinas con butóxido de piperonilo. Ambas se aplican en las zonas afectadas y se retiran con lavado a los 10 minutos.

Hay unas recomendaciones genéricas que seguir para obtener los mejores resultados del tratamiento:

- La piel debe estar limpia y seca antes de la aplicación de un pediculicida tópico para minimizar la absorción percutánea.
- El tratamiento debe ser aplicado en todas las áreas sospechosas de estar afectadas, que suelen incluir la zona púbica y perianal, los muslos, el tronco y axilas.
- También puede realizarse la depilación de la zona afectada, aunque no es estrictamente necesario.
- Los pacientes deben ponerse ropa interior limpia antes y después del tratamiento y se abstendrán de contacto sexual hasta que se compruebe la curación.



- Se informará a todas las parejas sexuales con las que hayan estado en contacto en las últimas 4 semanas sobre la necesidad de hacer una valoración médica para descartar la infestación.
- Es recomendable repetir el tratamiento al cabo de 9-10 días en caso de que se detecten piojos vivos.

Respecto a las medidas generales, cuando se realiza el diagnóstico de la pediculosis pubis se debe realizar la desinfección del entorno y el tratamiento individualizado, así como la valoración de las parejas sexuales, para prevenir la reinfección cruzada.

La desinfección del entorno se hará básicamente tratando la ropa de cama y las prendas de vestir. La ropa que tolere la temperatura elevada se deberá lavar a máquina con agua caliente al menos a 60 °C y, si se puede, secar en una secadora. La limpieza en seco también es eficaz. Si la ropa o ropa de cama no puede lavarse con agua caliente o limpiar en seco, una opción es ponerla en una bolsa de plástico sellada.



9.- ABORDAJE DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

9.1. Niños

La detección de una ITS en un niño prepupal requiere un estudio pormenorizado, en el que hay que descartar en primer lugar y de forma exhaustiva un abuso sexual, aunque otras formas de transmisión como la perinatal o la accidental, por auto o heteroinoculación, tienen que ser consideradas¹.

La prevalencia de las ITS en niños que han sufrido un abuso sexual depende del tipo de abuso, de la prevalencia de ITS en los adultos y de la madurez del niño¹.

La evaluación de las ITS en los niños prepupales víctimas de un posible abuso sexual se hará de forma individualizada, en base a los datos obtenidos de la historia clínica que incluirá una detallada exploración física³.

Existen peculiaridades diagnósticas de las ITS en los niños prepupales. En niñas, no se realizan habitualmente tomas endocervicales, sino tomas de muestra vulvar y vaginal con torunda³. En la actualidad se continúan recomendando las técnicas de cultivo para *N. gonorrhoeae* (en muestra vaginal, uretral, ano-rectal y faríngea) y *C. trachomatis* (en muestra vaginal, en muestra ano-rectal y en muestra de meato uretral en caso de supuración uretral)^{1,4}. La dificultad de acceso a métodos de cultivo, en particular frente a *C. trachomatis* y la alta sensibilidad de las TAAN en orina frente a *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* en adultos, ha conducido a una creciente aceptación de estas técnicas en niños⁵. En la actualidad se aceptan las TAAN en orina y muestras vaginales para *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* en niñas prepúberes. Sin embargo, no hay estudios que avalen el uso de estas técnicas en muestras de orina en niños prepúberes ni en localizaciones extragenitales como el recto y faringe en niñas y niños⁴. No existe tampoco evidencia suficiente para recomendar el uso de TAAN en el diagnóstico de *T. vaginalis* en niños prepúberes.



Debido a las implicaciones médico-legales, se recomienda que todas las muestras positivas por TAAN sean conservadas adecuadamente en el laboratorio por si fueran necesarias nuevas determinaciones.

En caso de abuso sexual o sospecha del mismo, se solicitará la intervención de los miembros de los dispositivos de atención frente a la violencia y abuso al menor con el fin de asegurar:

- a) que el menor recibe, no sólo una adecuada asistencia médica sino también psicológica y social (con la participación de servicios sociales y la derivación del paciente a psicólogos especializados),
- b) que se notifica adecuadamente a la justicia el abuso o la sospecha del mismo, que se utilizan las vías disponibles para poner en conocimiento de los hechos al médico forense por si es preciso la toma de muestras, y finalmente que se asegura de forma continuada la protección del menor.

No se recomienda de forma general el tratamiento empírico frente a las ITS en todos los niños, pero puede ser valorado en algunos casos según el riesgo de transmisión y tras la recogida adecuada de muestras microbiológicas. Se valorará la indicación de la profilaxis postexposición frente a VIH y VHB. El CDC recomienda además iniciar o completar la vacunación frente al VPH en estas niñas y niños a partir de los 9 años de edad.

9.2. Adolescentes

El inicio de las relaciones sexuales a edad más temprana, la promiscuidad y el uso irregular de métodos de barrera, son causa de alta tasa de prevalencia de muchas ITS en la adolescencia y en juventud. Además, influye la prevalencia de ITS en la población, el tipo de práctica sexual, el uso de drogas o alcohol y el tiempo transcurrido desde la primera relación sexual⁸. Los adolescentes también pueden contraer ITS tras sufrir abuso sexual⁹.



Estos comportamientos de riesgo en la adolescencia pueden relacionarse con enfermedades en el adulto que podían haberse prevenido¹⁰. Los adolescentes son más susceptibles a la infección por la inmadurez del tracto genital⁸.

En pacientes sexualmente activas existe riesgo aumentado de infección por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* y una exposición precoz a VPH incrementa el riesgo de displasias cervicales. Las implicaciones futuras de las ITS en el aparato genital interno de los adolescentes incluyen esterilidad y dolor pélvico crónico. Por otro lado, algunas ITS pueden incrementar el riesgo de infección por VIH (herpes, sífilis) Es necesario un acceso fácil a los Servicios de Salud o a los Centros Municipales de Planificación Familiar (localizables por internet o en el teléfono de información al ciudadano de cada comunidad) para prevenir tanto ITS como gestaciones no deseadas (posibilidad de anticoncepción postcoital dentro de las 48-72 horas tras relación), y garantizarles confidencialidad para crear un ambiente de confianza que permita explorar otras áreas (amigos, redes sociales y sexuales, posibilidad de abuso sexual). Los profesionales sanitarios (pediatra, médico de familia, ginecólogo) debemos asesorarles frente a conductas sexualmente seguras y estrategias de prevención/reducción de riesgos¹¹ (abstinencia, retraso de inicio de relaciones sexuales, disminución de promiscuidad, métodos de barrera), así como frente a conductas socialmente seguras (no drogas, no alcohol), y aprovechar la consulta para formarles en signos de alarma de ITS¹². Entre los 13 y 16 años el médico valorará el grado de madurez del menor, pudiendo catalogarle de “menor maduro, pudiendo en este caso, tanto aceptar el tratamiento como decidir si se informa o no a su familia.

Un adolescente puede tener una ITS de forma asintomática, o tener dolor abdominal, flujo vaginal, secreción o ardor uretral en varones, úlceras, lesiones y verrugas. El cribado está recomendado cuando la historia sexual del adolescente lo requiera (prácticas de riesgo,..) o siempre que aparezcan signos o síntomas que pudieran ser causados por una ITS¹. En estos casos, la recomendación de revisión podría ser anual. Ante un diagnóstico de ITS es muy importante la notificación a la pareja⁸.

Los CDC¹² no recomiendan usar espéculo en estudio de ITS en las adolescentes, salvo dolor pélvico, cuerpo extraño vaginal o cribado cervical.



Recomiendan cribado de rutina anual para *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* en las mujeres sexualmente activas menores 25 años, considerando el estudio en varones sexualmente activos de población con alta prevalencia de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* (HSH, centros de adolescentes...) En el adolescente asintomático no está recomendado el estudio de ciertas ITS (sífilis, tricomoniasis, vaginosis bacteriana, VHS, VPH, VHA y VHB), salvo en HSH. El estudio de VIH y sífilis se realizará anualmente en población de riesgo.

El American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recomienda cribado de cuello uterino a los 21 años. Se recomienda la vacunación contra VPH, dentro del calendario vacunal y antes del inicio de las relaciones sexuales; no asociándose esta vacunación con un incremento en las conductas de riesgo por la percepción errónea de que evita todas las ITS¹³.

Se recomienda vacunación de VHB en caso de no vacunación previa. La vacunación del VHA se puede ofrecer a los adolescentes y los adultos jóvenes que no la hayan recibido previamente, estando indicada en grupos de riesgo (promiscuidad, HSH, UDVP)¹⁴

Recomendaciones

1. La detección de una ITS en un niño prepuberal requiere un estudio pormenorizado, en el que hay que descartar, en primer lugar y de forma exhaustiva, un abuso sexual. (AII).
2. En caso de abuso sexual o sospecha del mismo se debe asegurar la protección adecuada del menor, así como la notificación adecuada del caso a las autoridades judiciales. (A-III).
3. Los profesionales de la salud que atienden a los adolescentes deben integrar la educación sexual en la práctica clínica. Se recomienda aconsejar a los adolescentes sobre los comportamientos sexuales que se asocian con un mayor riesgo de contraer ITS y educar a los pacientes sobre las estrategias de prevención de riesgos asociados a las mismas. (A-II).
4. El cribado está recomendado cuando la historia sexual del adolescente lo justifique o siempre que aparezcan signos o síntomas que pudieran ser causados por una ITS. (BII).



Referencias

1. British Association for Sexual Health and HIV. United Kingdom National Guideline on the Management of Sexually Transmitted Infections and Related Conditions in Children and Young People.
2. Hammerschlag MR. Sexual Assault and Abuse of Children. *Clin Infect Dis.* 2011;53:103–9.
3. Jenny C, Crawford-Jakubiak JE, and Committee on child abuse and neglect. The Evaluation of Children in the Primary Care Setting When Sexual Abuse Is Suspected. *Pediatrics* 2013;132:e558- e567.
4. Centers for Disease Control and Prevention. 2015 Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines. Sexual Assault and Abuse and STDs. 2015.
5. Seña AC, Hsu KK, Kellogg N, Girardet R, Christian CW, Linden J, et al. Sexual Assault and Sexually Transmitted Infections in Adults, Adolescents, and Children. *Clin Infect Dis.* 2015;61:856– 64.
6. Panel of experts from the National AIDS Plan (PNS); Executive summary of the consensus document on post-exposure prophylaxis against HIV, HBV and HCV in adults and children. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2016;34:122-31.
7. John CC, Salata RA. Tricomoniasis (*Trichomonas vaginalis*). En: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, editores. Nelson. Tratado de Pediatría. Vol 1. 18ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009: 1467-68.
8. Sexually transmitted diseases: overview of issues specific to adolescents. Uptodate March 2016. Fortenberry J. Consultado el 13 de abril de 2016.
9. Schilling S, Samuels-Kalow M, Gerber JS, Scribano PV, French B, Wood JN. Testing and Treatment After Adolescent Sexual Assault in Pediatric Emergency Departments. *Pediatrics* 2015 Dec;136(6):e1495-503. doi: 10.1542/peds.2015-2093. Epub 2015 Nov 2.
10. OMS. Proyecto de Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra las Infecciones de Transmisión Sexual para 2016-2021.
11. Infecciones de transmisión sexual. Diagnóstico, tratamiento, prevención y control. Grupo de trabajo sobre ITS. Madrid. Ministerio de Sanidad. 2011.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2015. Recommendations and Reports vol 64 nº3. K Workowsky, G Bolan. June 5, 2015.
13. Incidence of sexually transmitted infections after human papillomavirus vaccination among adolescent females. Jena AB, Goldman DP, Seabury SA. *JAMA Intern Med.* 2015 Apr;175(4):617- 23. doi: 10.1001/jamainternmed.
14. Calendario de vacunaciones de la AEO 2016. Consultado el 13 de abril de 2016.