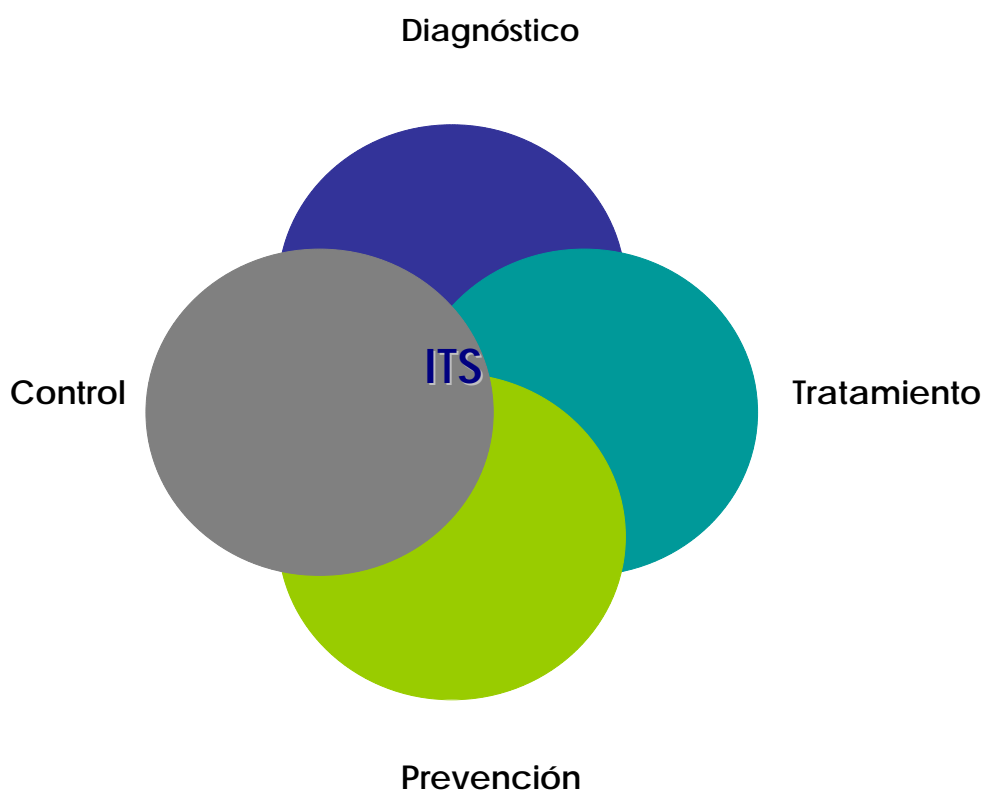


INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL:

Diagnóstico, tratamiento, prevención y control



Citación sugerida:

Grupo de trabajo sobre ITS. Infecciones de transmisión sexual: Diagnóstico, tratamiento, prevención y control. Madrid, 2011

COORDINACIÓN (por orden alfabético)

Asunción Díaz

Área de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid

Mercedes Díez

Área de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Madrid

AUTORES (por orden alfabético)

Josefina Belda. Centro de Información y Prevención del Sida (CIPS). Alicante

Concepción Colomo. Programa de Prevención del Sida y ETS de Ayuntamiento de Madrid. Madrid

Asunción Díaz. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid

Mercedes Díez. Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Madrid

Guillermo Ezpeleta. Servicio de Microbiología, Hospital de Basurto. Bilbao

Elisa Fernández. Centro de Información y Prevención del Sida (CIPS). Alicante

M^a Luisa Junquera. Unidad de ETS. Hospital Monte Naranco. Oviedo

Blanca Martínez. Unidad de apoyo y promoción de la salud (UPAS). Málaga

Cristina Muñoz. Centro de Información y Prevención del Sida (CIPS). Alicante

Luis Otero. Servicio de Microbiología. Hospital de Cabueñes. Gijón

Isabel Pueyo. Centro de Diagnóstico y Prevención de ETS. Sevilla

Martí Vall. Unidad de ITS de Drassanes. Barcelona

Trinidad Zafra. Centro de Información y Prevención del Sida (CIPS). Alicante

REVISORES (por orden alfabético)

Maidar Arando. Unidad de ITS de Drassanes. Barcelona

Pere Armengol. Unidad de ITS de Drassanes. Barcelona

M^a Jesús Barberá. Unidad de ITS de Drassanes. Barcelona

Josep Boronat. Unidad de ITS. CAP Tarragonès. Tarragona

Francisco Javier Bru. Programa de Prevención del Sida y ETS del Ayuntamiento de Madrid. Madrid

M^a del Mar Cámara. Unidad de ETS- Servicio enfermedades Infecciosas, Hospital de Basurto. Bilbao

Petunia Clavo. Centro Sandoval. Madrid

Alicia Comunión. Programa de Prevención del Sida y ETS, Ayuntamiento de Madrid. Madrid

Valentín Esteban. Servicio de Microbiología, Hospital de Basurto. Bilbao

Pilar Gómez. Servicio de Protección de la Salud. Área de Salud Pública. Instituciones Penitenciarias

Fuensanta Gual. Comité de apoyo a trabajadoras del sexo (CATS). Murcia

Josefina López de Munain. Unidad de ETS- Servicio enfermedades Infecciosas, Hospital de Basurto. Bilbao

Blanca Menéndez. Centro Sandoval. Madrid

Teresa Puerta. Centro Sandoval. Madrid

Carmen Rodríguez. Centro Sandoval. Madrid

Jorge del Romero. Centro Sandoval. Madrid

Isabel Sanz. Consulta de ETS. San Sebastián

Pilar Soler. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid

Justo Suárez. Centro ETS. Algeciras

José Manuel Ureña. Centro ETS y Orientación Sexual. Granada

José Antonio Varela. Centro ETS. Gijón

Mar Vera. Centro Sandoval. Madrid

Álvaro Vives. Unidad de ITS de Drassanes. Barcelona

Índice

I.- INTRODUCCIÓN	7
II.- METODOLOGÍA	11
III.- DIAGNOSTICO CLÍNICO	13
Uretritis y cervicitis	13
Proctitis	17
Vulvovaginitis	18
Infeccion Por Candidas	20
Vulvovaginitis por candida	20
Balanitis	21
Infecciones faríngeas	22
Úlceras genitales	22
Verrugas genitales	27
Verrugas por infeccion de VPH. Condilomas acuminados	28
Ectoparasitosis	31
Pediculosis pubis	31
Escabiosis o sarna	31
Sífilis	32
IV.- DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO	38
Solicitud de pruebas ante sospecha de its	38
Recogida de muestras	44
V.- TRATAMIENTO	46
VI.- PREVENCIÓN Y CONTROL	51
Educación para la salud y promoción del sexo seguro	51
Detección precoz	53
Evaluación y manejo de los contactos sexuales de personas con ITS	53
Inmunización frente a las ITS	56
Vigilancia epidemiológica	57
VI. BIBLIOGRAFÍA	58
VII. ANEXOS	64
ANEXO 1: Propuesta de información a recoger en la historia clínica a fin de evaluar la presencia de una ITS	64
ANEXO 2: Recogida, transporte y almacenaje de muestras clínicas para el diagnóstico de ITS	65
ANEXO 3. Páginas Web de interés sobre ITS	69
ANEXO 4. Directorio de centros de atención de Infecciones de Transmisión Sexual	70
ANEXO 5. Atlas fotográfico	72

Tablas

Tabla 1. Agentes etiológicos de las infecciones de transmisión sexual	7
Tabla 2. Solicitud de pruebas en hombres	39
Tabla 3. Solicitud de pruebas en mujeres	40
Tabla 4. Solicitud de pruebas ante lesiones ulcerosas. Hombres y mujeres	41
Tabla 5. Solicitud de pruebas ante verrugas genitales. Hombres y mujeres	42
Tabla 6. Tratamientos recomendados	47
Tabla 6. (continuación). Tratamientos recomendados	48
Tabla 6. (continuación). Tratamientos recomendados	49
Tabla 7. Búsqueda activa de casos e intervención sobre los contactos según ITS del caso índice	55
ANEXO 1: Propuesta de información a recoger en la historia clínica a fin de evaluar la presencia de una ITS	64
Anexo 2: Recogida, transporte y almacenaje de muestras clínicas para el diagnóstico de ITS	
Tabla 1. Recogida de muestras para el diagnóstico de ITS	65
Tabla 1 (continuación). Recogida de muestras para el diagnóstico de ITS	66
Tabla 2. Temperaturas de conservación y almacenaje de muestras según tipo de muestras	67
Tabla 3. Temperaturas de conservación y almacenaje de muestras según patógeno	68

Abreviaturas

AANs	Análisis de ácidos nucleicos
AIS	Adenocarcinoma in situ
ASC-US	Células escamosas atípicas de significado incierto
BASHH	British Association for Sexual Health and HIV
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
EDO	Enfermedades de declaración obligatoria
EIP	Enfermedad inflamatoria pélvica
FUR	Fecha de la última regla
HSIL	Lesión intraepitelial escamosa de alto grado
HSH	Hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres
IFD	Inmunofluorescencia directa
IFI	Inmunofluorescencia indirecta
IGD	Infección gonocócica diseminada
IM	Intramuscular
IUSTI	International Union against Sexually Transmitted Infections
ITS	Infecciones de transmisión sexual
LCR	Líquido cefalorraquídeo
LGV	Linfogranuloma venéreo
LSIL	Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado
OMS	Organización Mundial de la Salud
PCR	Polymerase Chain Reaction (Reacción en cadena de la polimerasa)
RPR	Rapid Plasma Reagin
SARA	Artritis reactiva sexualmente adquirida
SEIMC	Sociedad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica
SIM	Sistema de información microbiológica
SIL	Lesión intraepitelial escamosa
SNC	Sistema nervioso central
UDVP	Usuarios de drogas por vía parenteral
VB	Vaginosis bacteriana
VDRL	Venereal Disease Research Laboratory
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana
VPH	Virus del papiloma humano
UE	Unión Europea

I.- Introducción

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) incluyen una serie de patologías causadas por virus, bacterias, hongos, protozoos y ectoparásitos, en las que la transmisión sexual es relevante desde el punto de vista epidemiológico (1) (Tabla 1). Bajo esta denominación se incluye el estadio asintomático, en el que también puede transmitirse la enfermedad.

Tabla 1. Agentes etiológicos de las infecciones de transmisión sexual

Agentes etiológicos	Infecciones de transmisión sexual
Bacterias	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Uretritis, epididimitis, vaginitis, prostatitis, cervicitis, proctitis, enfermedad inflamatoria pélvica, infertilidad, faringitis, Bartholinitis, Skeneitis, infección gonocócica diseminada
<i>Treponema pallidum</i>	Sífilis
<i>Chlamydia trachomatis</i> serotipos D-K	Uretritis, epididimitis, vaginitis, prostatitis, cervicitis, proctitis, enfermedad inflamatoria pélvica, infertilidad, faringitis, artritis reactiva sexualmente adquirida (SARA)
<i>Chlamydia trachomatis</i> serotipos L1, L2, L3	Linfogranuloma venéreo
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	Uretritis
<i>Mycoplasma genitalium</i>	Uretritis, cervicitis, enfermedad inflamatoria pélvica
<i>Gardnerella vaginalis</i>	Vaginosis, enfermedad inflamatoria pélvica
<i>Haemophilus influenzae</i>	Uretritis
<i>Haemophilus ducreyi</i>	Chancro blando
<i>Klebsiella granulomatis</i>	Granuloma inguinal (Donovanosis)
<i>Streptococcus agalactiae</i>	Uretritis, balanitis
<i>Shigella</i> *	Enterocolitis
<i>Salmonella</i> *	Enterocolitis
<i>Campylobacter</i> *	Enterocolitis
Virus	
Virus herpes simple	Herpes genital, herpes neonatal, meningitis aséptica
Papilomavirus	Condylomata acuminata, papiloma de laringe, cáncer de cérvix, ano, vagina, vulva y pene.
Molluscum contagiosum	Molluscum contagiosum
Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH-1 y VIH-2)	Infección por VIH. Sida
Virus de la hepatitis B	Hepatitis, infección perinatal, carcinoma hepatocelular
Virus de la hepatitis A*	Hepatitis aguda
Protozoos	
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Vaginitis, uretritis, cervicitis
<i>Entamoeba histolytica</i> *	Amebiasis
<i>Giardia lamblia</i> *	Giardiasis
Hongos	
<i>Candida</i> spp	Vulvovaginitis, balanitis
Artrópodos	
<i>Phthirus pubis</i>	Pediculosis pubis
<i>Sarcoptes scabiei</i>	Sarna

*Agentes que se transmiten mediante prácticas de sexo oral-anal

Aún excluyendo la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), las ITS son un problema de salud pública importante, tanto por la carga de enfermedad que generan, como por las complicaciones y secuelas que producen si no se diagnostican y tratan precozmente. Adicionalmente, las ITS adquieren relevancia porque aumentan el riesgo de adquisición y transmisión de la infección por el VIH a través de mecanismos que modifican la susceptibilidad del huésped y la infecciosidad del caso índice (2-4). Por otra parte, al compartir vías de transmisión con el VIH y tener periodos de latencia más cortos, las ITS pueden ser indicadores precoces de las tendencias de los comportamientos sexuales de riesgo (5).

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1999 se produjeron en el mundo en personas de 15 a 49 años 340 millones de casos nuevos de las cuatro ITS más comunes: sífilis (12 millones), gonorrea (62 millones), infección por clamidia (92 millones) y tricomoniasis (174 millones). La incidencia suele ser mayor en personas que viven en áreas urbanas, solteras y jóvenes y el riesgo de infectarse por estos patógenos aumenta con el uso escaso de preservativo y con el número de parejas sexuales. En los países en vías de desarrollo las ITS y sus complicaciones se encuentran entre las cinco causas más comunes de demanda de atención sanitaria (6).

En la Unión Europea (UE), se observó un descenso progresivo de las ITS hasta principios de la década de 1990 en la mayoría de los países, atribuido, entre otros factores, a cambios en los comportamientos sexuales en respuesta a la aparición del VIH. A partir de 1996, sin embargo se produjeron incrementos en los casos declarados de gonocócica en el Reino Unido, Irlanda, Holanda y Suecia (7). Los casos de sífilis aumentaron a partir de esa fecha en varios países del norte y oeste de Europa, y se han descrito numerosos brotes en ciudades europeas afectando principalmente a personas jóvenes, hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres (HSH), contactos heterosexuales de prostitución y usuarios de drogas (8). Otras ITS, como las infecciones por clamidias, el herpes simple genital y las verrugas genitales, también han experimentado incrementos (9) y se han descrito varios brotes de linfogranuloma venéreo (LGV) en distintos países europeos con afectación de HSH infectados por el VIH (10, 11); en España y Portugal también se han detectado casos de LGV en personas heterosexuales (12, 13).

La situación epidemiológica en 2008 en Europa muestra que la clamidia es la ITS bacteriana más frecuente, aunque no todos los países tienen implantada su vigilancia,

y afecta principalmente a mujeres jóvenes; la infección gonocócica ha aumentado, aunque no de forma consistente en todos los países, y, al igual que la sífilis que también ha experimentado un crecimiento, es más común entre HSH (14).

En España, según el sistema de información de enfermedades de declaración obligatoria (EDO), desde 1995 se venía observando un descenso del número de casos de sífilis y gonococia, que se prolongó hasta 2001; en esta fecha, la tasa de sífilis se situaba en 1,8 casos por 100.000 habitantes y la de gonococia en 2,0 por 100.000. Sin embargo, desde entonces se han registrado ascensos continuos en la incidencia de ambas enfermedades; particularmente notable, es el importante incremento en la incidencia de sífilis, que a partir del año 2004 supera las cifras de 1995. Los datos del año 2009 muestran una estabilización en niveles altos de los casos de sífilis (2.545 casos en 2008 y 2.496 en 2009) y un incremento de la infección gonococia (1.897 casos en 2008 frente a 1.954 en 2009), situando las tasas en 5,3 y 4,3 por cien mil habitantes respectivamente. Los diagnósticos notificados al Sistema de Información Microbiológica (SIM) describen la misma tendencia, reflejando aumentos de sífilis a partir de 2000 y de gonococo, clamidia y herpes a partir del 2002 (15). Como en otros países europeos, los más afectados por este recrudecimiento de las ITS, sobre todo en el caso de la sífilis, parecen ser los HSH (16).

Aunque existen varias guías sobre diagnóstico y tratamiento de las ITS (17, 18), en España no existe ninguna que trate de forma integral aspectos del diagnóstico, tratamiento, prevención y control de estas infecciones. Con este documento, se pretende llenar ese hueco aprovechando la experiencia de los componentes del Grupo de Trabajo sobre ITS, constituido en 2005. En él se integran especialistas en ITS que trabajan en centros ambulatorios específicos, microbiólogos centrados en el diagnóstico de estas enfermedades y epidemiólogos dedicados a su vigilancia en el ámbito de la administración central; aunque la participación es voluntaria, la gran mayoría de los centros específicos de ITS que existen en España forman parte del grupo.

Recientemente se han producido cambios en la UE y en España para mejorar la vigilancia y control de las ITS en los que esta guía se enmarca. En el ámbito europeo cabe destacar la asunción de la vigilancia epidemiológica de estas patologías por parte del Centro Europeo para el Control de la Enfermedad (ECDC) y la publicación de definiciones de caso para toda la UE en 2008 (19). En el ámbito nacional se trabaja en

la trasposición a la normativa española de los nuevos requerimientos de vigilancia europea.

Este documento aborda las ITS en población general con un doble objetivo. Por una parte, se busca homogeneizar y mejorar la calidad de la asistencia en los propios centros de ITS; por otra, se intenta dotar a otros profesionales que puedan precisarlos de una herramienta útil para su trabajo diario.

La guía no incluye el manejo de las ITS en grupos específicos de población como mujeres embarazadas, pacientes pediátricos o personas infectadas por el VIH. Para este último grupo se ha publicado recientemente un documento de consenso elaborado por el Grupo de expertos de GESIDA y el Plan Nacional sobre el sida, disponible en la Web del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (www.mspsi.es) y de GESIDA (<http://www.gesida.seimc.org/index.asp>) (20).

II.- Metodología

La elaboración de este documento se ha llevado a cabo por un equipo constituido por microbiólogos, clínicos y epidemiólogos especializados en ITS, y el trabajo se ha estructurado de forma concéntrica mediante tres grupos: Grupo de Coordinación, Grupo de Redacción y Grupo de Revisión.

En el proceso se distinguen las siguientes fases:

1. Análisis de la situación epidemiológica de las ITS en el ámbito de la UE y España.
2. Revisión de la literatura, mediante búsqueda en Medline y otras fuentes, al objeto de identificar bibliografía relevante sobre diagnóstico tratamiento y control de las ITS, en particular documentos de consenso.
3. Síntesis de la literatura en sendos sub-documentos de trabajo en relación a las actividades de diagnóstico, tratamiento y control de las ITS tanto en España como en Europa.
4. Realización de una reunión monográfica de todos los componentes del equipo de trabajo en la Escuela de Verano de Mahón. El objetivo de esta reunión fue realizar un análisis de situación, mediante la revisión y análisis de los documentos de trabajo preparados, para determinar la necesidad de desarrollar normativa consensuada específica sobre el diagnóstico, tratamiento y control de las ITS en España. Se constituyeron grupos de trabajo separados para cada uno de los temas, con la posterior discusión en plenario de los aspectos tratados, concluyéndose que era necesario realizar un documento de consenso, orientado al ámbito español, con recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y control de las ITS.
5. Asignación de temas de trabajo al Grupo de Redacción del documento y establecimiento de un calendario de trabajo
6. Revisión detallada de la literatura en los componentes específicos de cada tema por parte los autores correspondientes.
7. Elaboración y redacción de los materiales por parte del Grupo de Redacción y envío al Grupo de Coordinación.
8. Agregación y homogeneización de documentos parciales por parte del Grupo Coordinador y elaboración de un primer borrador completo del documento.
9. Revisión detallada del documento por parte del Grupo de Revisión y propuesta de modificaciones y sugerencias

10. Incorporación de sugerencias por parte del Grupo Coordinador, elaboración de un segundo borrador y repetición del proceso de revisión-modificación dos veces más hasta llegar al documento final, que ha recibido el visto bueno por parte de todos los componentes del Grupo de Trabajo de ITS y de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) cuyas recomendaciones para el diagnóstico microbiológico se han incorporado.

El contenido esencial del documento se ha organizado en cuatro grandes capítulos: a) diagnóstico clínico; b) diagnóstico de laboratorio; c) tratamiento; d) prevención y control. A ellos se añaden varios anexos con material adicional de interés, un directorio de clínicas específicas de ITS y un atlas fotográfico de lesiones.

En el capítulo de diagnóstico clínico se ha optado por un abordaje centrado en los grandes síndromes que producen los microorganismos causantes de las ITS, con la excepción de la sífilis que por su especial relevancia ha sido objeto de un capítulo específico; al objeto de ordenar y homogeneizar el documento, dentro de cada síndrome particular se han desarrollado los siguientes apartados: a) descripción general; a) etiología; b) periodo de incubación; c) manifestaciones clínicas; d) exploración; e) complicaciones.

III.- Diagnóstico clínico

El diagnóstico apropiado de las ITS requiere una cuidadosa anamnesis. Al objeto de facilitarla, en el anexo I se presenta una propuesta de recogida de información en la historia clínica.

URETRITIS y CERVICITIS

La presencia de secreción mucosa, purulenta o mucopurulenta en uretra o cérvix en cualquier persona sexualmente activa sugiere la posibilidad de que exista una ITS. El diagnóstico diferencial dependerá de los métodos diagnósticos disponibles y de la prevalencia de cada ITS en la comunidad. Las uretritis en el varón son frecuentemente sintomáticas, pero tanto las cervicitis como las uretritis en mujeres suelen ser asintomáticas o con escasa sintomatología.

Tradicionalmente las uretritis y cervicitis se clasifican como gonocócicas, producidas por *Neisseria gonorrhoeae*, y no gonocócicas. Entre las no gonocócicas, la producida por *Chlamydia trachomatis* es la más frecuente, seguida de la causada por micoplasmas (*Ureaplasma urealyticum* y *Mycoplasma genitalium*). Otros agentes etiológicos pueden ser *Trichomonas vaginalis*, virus herpes simple, adenovirus, *Haemophilus Influenzae* y algunos hongos; muy excepcionalmente, se detectan uretritis por *Escherichia coli* relacionadas con la práctica de coito anal (21-26).

URETRITIS EN EL HOMBRE

Síndrome clínico que se caracteriza por la inflamación uretral, cuyas causas pueden ser no infecciosas o infecciosas. Entre las primeras, menos frecuentes, se encuentran problemas anatómicos (estenosis, fibrosis), mecánicos (uretritis por exprimir frecuentemente la uretra) o presencia de cuerpos extraños (cálculos, coágulos).

En cuanto a la etiología infecciosa, la presencia de un germen u otro varía según la población estudiada, pero es frecuente la coinfección de gonococo y *Chlamydia trachomatis*. En hombres sanos la colonización del tracto uretral por *Ureaplasma urealyticum* es relativamente frecuente (5-20%), pero existen indicios que lo señalan como patógeno del tracto genital y la mayoría de los estudios realizados concluyen que este germen es más frecuente entre los varones con uretritis no gonocócica que

entre los varones sanos. Recientemente se han diferenciado los biotipos de *Ureaplasma urealyticum* en dos especies distintas: *U. parvum* y *U. urealyticum* (27), al primero de los cuales se considera colonizador, y al segundo verdadero patógeno (28). En un 20-30% de las uretritis no se identifican microorganismos recibiendo el nombre de uretritis inespecíficas.

Etiología

Neisseria gonorrhoeae

Chlamydia trachomatis

Trichomonas vaginalis

Periodo de incubación

- De 5-8 días (rango:1-14) para *Neisseria gonorrhoeae*
- De 7-21 días para *Chlamydia trachomatis*
- De 4-20 días para *Trichomonas vaginalis*

Manifestaciones clínicas

- Supuración uretral, de aspecto purulento en uretritis gonocócica siendo de aspecto claro y mucoide en la uretritis por *C. trachomatis*.
- Disuria, polaquiuria y dolor miccional (más del 50% de los casos). En caso de uretritis por *C. trachomatis* la disuria puede ser leve e incluso no presentarse.
- En la uretritis por *C. trachomatis* puede presentarse epididimitis y fiebre de forma excepcional.
- En la uretritis gonocócica el inicio de síntomas es agudo, con un periodo de incubación ligeramente más corto (2-5 días) que en la no gonocócica (7-14 días).
- En la uretritis gonocócica tan solo un pequeño porcentaje de los casos es asintomático (1-3%), mientras que en la no gonocócica este porcentaje puede llegar hasta el 50%.

Exploración

- Secreción uretral espontánea, mucopurulenta o purulenta, escasa o abundante; en el caso de infección por clamidia la secreción puede ser simplemente mucosa. Si la secreción no es visible, puede hacerse patente después de comprimir con suavidad la uretra desde la base del pene. Muchas veces el tiempo transcurrido desde la última micción hace que esta secreción sea escasa o inexistente; por ello se recomienda realizar la exploración al menos 2 horas después de la última micción.

- Eritema del meato.
- Dolor irradiado a epidídimo y/o testículos, excepcional en la tricomoniasis.
- Ocasionalmente, edema, endurecimiento del epidídimo y balanitis.

Complicaciones

Unas de las complicaciones más importantes de las uretritis en varones son las epididimitis y/o orquitis, aunque estas son infrecuentes (menos del 3%) en las uretritis gonocócicas o por *C. trachomatis*. Las epidídimo-orquitis en menores de 35 años suelen ser debidas a transmisión sexual (habitualmente por *N. gonorrhoeae* y/o *C. trachomatis*), a diferencia de las que afectan a hombres de mayor edad, que a menudo están causadas por gérmenes que producen infecciones urinarias. La orquitis precisa diagnóstico diferencial con una torsión del cordón espermático, siendo esta última más frecuente en jóvenes menores de 20 años. La próstata también puede verse afectada.

La diseminación hematógena desde las mucosas infectadas puede ocurrir, resultando en artralgias, artritis y tenosinovitis (síndrome de Reiter), aunque estas complicaciones son poco frecuentes (1-2%) en las uretritis no gonocócicas.

La infección gonocócica diseminada (IGD), como consecuencia de una uretritis es rara. En los pacientes con IGD, la infección gonocócica en la localización genital suele ser asintomática. En algunos casos pueden observarse lesiones cutáneas, aunque este hecho es infrecuente.

Las complicaciones en la tricomoniasis son excepcionales.

INFECCIÓN UROGENITAL EN LA MUJER

URETRITIS

Las uretritis en la mujer suelen acompañar a las cervicitis, aunque son poco frecuentes. Los síntomas son los mismos que en la uretritis del hombre. Su etiología puede ser mecánica o infecciosa, si bien en más de la mitad de casos se desconoce el agente causal.

CERVICITIS

Proceso inflamatorio que afecta al epitelio cervical y al estroma causado por ciertos microorganismos y que puede provocar una infección ascendente del tracto genital superior.

No se dispone de datos precisos sobre la frecuencia de este síndrome, pero en las clínicas de ITS se refiere que están presentes en el 10-30% de las consultas.

Etiología

Neisseria gonorrhoeae

Chlamydia trachomatis

Trichomonas vaginalis

Otros: *Mycoplasma hominis*, Herpes simple, *Haemophilus influenzae*

Manifestaciones clínicas

Lo más frecuente es la ausencia de sintomatología (50-70% de los casos). La cervicitis por *C. trachomatis* puede ser asintomática hasta en el 80% de los casos.

- Aumento o alteración del flujo vaginal (síntoma más frecuente, más del 50% de los casos).
- Dolor abdominal bajo (25%), acompañado o no por dolor en anejos.
- Dispareunia.
- Si aparece uretritis, puede producir disuria.
- Amenorrea.
- Sangrado en mitad del ciclo menstrual, o postcoital en el caso de cervicitis por clamidia; es raro que se produzca sangrado intermenstrual o metrorragia en el caso de cervicitis por gonococo.

Exploración

- Secreción cervical mucopurulenta o purulenta que a veces se hace más evidente al exprimir el cérvix con el espéculo.
- Ectopía cervical con edema de la mucosa, sangrado endocervical inducido por la toma de muestras (friabilidad), dolor leve a la movilización lateral del cérvix y anexos en la exploración bimanual.
- En más de la mitad de mujeres con cervicitis la exploración puede ser normal.

Complicaciones

La complicación más frecuente es la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), que se asocia con las cervicitis producidas por *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae*. Se manifiesta por dolor agudo en abdomen inferior, cérvix y anexos en la exploración bimanual (29).

PROCTITIS

Inflamación del recto que puede ser de transmisión sexual o no. Ante una consulta con sintomatología que sugiera una posible proctitis es conveniente, en el contexto de la anamnesis, evaluar las prácticas sexuales para diferenciar su posible transmisión sexual. Entre las proctitis de origen sexual más frecuentes se encuentran la gonococia rectal, la sífilis ano-rectal, y la infección por *C. trachomatis*, virus herpes o virus del papiloma humano (VPH) (24, 30).

Las proctitis no transmitidas por vía sexual son menos frecuentes, y pueden ser autoinmunes, iatrogénicas o causadas por tóxicos.

Etiología

Neisseria gonorrhoeae

Chlamydia trachomatis serotipos D-L

Treponema pallidum

Herpes virus

VPH

Manifestaciones clínicas

- Dolor o molestia anorrectal, tenesmo, sangrado, estreñimiento o diarrea y en ocasiones secreción de moco y/o pus.
- En el caso de infección por clamidia y/o gonococo, los síntomas son inespecíficos (prurito o ardor anal, secreción mucoide, hemática o mucopurulenta). La presencia de úlceras en una proctitis por clamidia hace necesario descartar el LGV que se presenta como proctocolitis dolorosa con tenesmo, diarrea o estreñimiento, heces con sangre y pus.
- La proctitis por el virus del herpes simple se caracteriza por dolor intenso de la zona anal y rectal, tenesmo permanente, prurito, quemazón, cambios en el hábito defecatorio (normalmente tendencia al estreñimiento por el dolor) y en ocasiones secreción rectal mucosanguinolenta, fiebre y afectación general.
- La sífilis anorrectal suele ser asintomática. Cuando presenta síntomas se puede observar la presencia de chancro perianal, generalmente indoloro, y la aparición de adenopatías inguinales y/o lesiones ulceradas, a veces sobreinfectadas.
- La infección por el VPH se manifiesta por verrugas o condilomas acuminados, que pueden presentarse en número y tamaño variable. Suele ser asintomática aunque en ocasiones aparece leve prurito, sangrado o dolor anal.

Exploración

- Ligero eritema y/o secreción mucopurulenta de la mucosa rectal visualizada con anoscopio.
- La observación visual de las típicas vesículas herpéticas suele ser difícil porque se rompen frecuentemente con la deposición.
- Hay que valorar la situación de la piel, incluyendo palmas y plantas (secundarismo sifilítico); y también la existencia de adenopatías, pápulas, chancros, condilomas, úlceras o secreciones en la zona perianal.

VULVOVAGINITIS

Las vulvovaginitis son una de las causas más habituales de consulta en mujeres. La presencia de variaciones del flujo vaginal en cuanto a cantidad, color y olor, así como prurito o sensación urente vulvar es altamente indicativa de infección vaginal. En ocasiones puede aparecer infección vaginal asociada a cervical.

Entre las causas de vulvovaginitis, sólo la producida por *T. vaginalis* puede considerarse de transmisión sexual (24, 31). Otras, como la vaginosis bacteriana (*Gardnerella vaginalis*) o la candidiásica no suelen serlo. Con menor frecuencia, la vaginitis puede producirse por retención de cuerpos extraños (tampones, esponjas, preservativos,...), fístulas entero vaginales y/o déficit de estrógenos.

VULVOVAGINITIS POR TRICOMONAS

Representa el 5-15% de los diagnósticos en mujeres que consultan en una clínica de ITS y/o centros de planificación.

Etiología

Trichomonas vaginalis

Manifestaciones clínicas

- Puede cursar de forma asintomática hasta en el 50% de los casos.
- Descarga vaginal anormal, prurito vulvar, disuria, mal olor y un ligero dolor abdominal. También puede manifestarse como un dolor vulvovaginal y dispareunia.

Exploración

- Secreción vaginal anormal, variable en consistencia e intensidad. Flujo característico amarillo-verdoso (10-30% de los casos).
- Ocasionalmente, se aprecian burbujas debidas a la producción de gas por bacterias anaerobias. Aunque aparecen pocas veces, cuando lo hacen son un signo muy específico de tricomoniasis.
- Inflamación vulvo-vaginal.
- Cérvix frambuesa en la exploración (2%).
- La exploración es normal entre el 5-15% de los casos.

VAGINOSIS BACTERIANA

La vaginosis bacteriana (VB) es la causa más común de secreción vaginal. Se caracteriza por una alteración en la flora habitual de la vagina, con disminución de bacterias lácticas (*Lactobacillus* spp) y alta concentración de otras bacterias (*Mycoplasma hominis*, *Mobiluncus* spp, *Atopobium vaginae*) entre las que destaca como más frecuente *Gardnerella vaginalis* (24, 32, 33). Su prevalencia se sitúa entre 15-25% de las consultas por ITS entre mujeres.

Etiología

Su etiología es variada. Entre los factores predisponentes se han descrito factores endógenos como cambios hormonales, factores exógenos como el tratamiento con antibióticos, duchas intravaginales o uso de espumas que contengan nonoxinol-9.

No se considera una ITS, ya que no se ha encontrado ningún patógeno de transmisión sexual y la tasa de recidivas no se modifica con el tratamiento de las parejas.

El cultivo vaginal de *Gardnerella vaginalis* como método de diagnostico no está indicado, ya que en mujeres sanas se encuentran cultivos positivos hasta en un 50% de los casos.

Manifestaciones clínicas

- El mal olor genital, “como a pescado” es el síntoma más frecuente; a menudo es más intenso tras el coito ya que el semen es alcalino y volatiliza las aminas.
- Aumento de secreción vaginal.

Exploración

- Secreción vaginal blanca o grisácea, de textura homogénea que recubre suavemente las paredes de la vagina.

- No suele haber inflamación vulvar.

Complicaciones

Los procedimientos quirúrgicos (biopsia endometrial, histerectomía, histerosalpingografía, etc) coincidentes con VB se han asociado a endometritis y EIP.

Durante el embarazo pueden causar complicaciones tales como abortos, parto pre-término, rotura prematura de membranas, bajo peso, corioamnionitis y endometritis posparto.

En mujeres no gestantes las complicaciones de la VB son infrecuentes, pero se puede incrementar el riesgo de adquirir y transmitir el VIH (34).

INFECCION POR CANDIDAS

VULVOVAGINITIS POR CANDIDA

Infección causada por cándidas. No se considera de transmisión sexual, dado que las cándidas forman parte de la flora habitual de la vagina (entre el 20 y el 50% de las mujeres tienen cándidas como parte de su flora vaginal normal) (24, 35).

La vulvovaginitis candidiásica se puede presentar en un 50-75% de las mujeres a lo largo de su vida, siendo más frecuente durante la edad fértil y menos en la pubertad y la menopausia. Entre los factores de riesgo aceptados destacan el uso de antibióticos, el embarazo y la diabetes mellitus mal controlada; entre los posibles hay que señalar la toma de contraceptivos, la mayor actividad sexual, el sexo oral y el uso de ropas ajustadas. No hay evidencia sobre la contribución del uso de tampones, toallitas íntimas o duchas vaginales.

Entre el 5 y el 15% de las mujeres atendidas en clínicas de ITS o planificación familiar, presentan vulvovaginitis por cándida, y esta es la causa de, aproximadamente, uno de cada tres casos de secreción vaginal anormal.

Etiología

Candida albicans es la levadura más frecuentemente implicada (80-90% de los casos). Ocasionalmente, hay otras: *C. glabrata* (5% de los casos), *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. krusei*, *C. kefyr*, *C. guilliermondi* y *Saccharomyces cerevisiae*.

Manifestaciones clínicas

- Prurito vulvar, dolor e irritación vulvar, producida por la orina en contacto con los labios e introito inflamados.
- Generalmente, secreción vaginal sin mal olor.
- Puede existir una dispareunia superficial, y en ocasiones disuria.
- La aparición de síntomas vulvovaginales tiende a ser rápida.

Exploración

- Inflamación vulvovaginal, con eritema que puede extenderse a labios mayores y periné,
- Fisuras y/o edema indicando cronicidad, excoriación de vulva, lesiones satélites ocasionales, que podrían indicar afectación por otras levaduras o herpes simple.
- Secreción vaginal escasa, en grumos, blanca, que se adhiere a la mucosa vaginal, aunque también puede ser floculante y de aspecto purulento.

Clasificación de la candidiasis vulvovaginal:

No complicada

- Esporádica o infrecuente.
- De gravedad leve a moderada.
- Debida a *Candida albicans* (80-92% de los casos).
- No está asociada a factores de riesgo, tales como embarazo, mal control de la diabetes o inmunodepresión.

Complicada

- Infección recurrente (4 o más episodios en un año).
- Infección severa (extenso eritema vulvar, edema, excoriación y fisura).
- Infección probablemente por levaduras diferentes a *C. albicans*.
- Suele producirse infección durante el embarazo y en mujeres inmuno-comprometidas (diabetes, corticoides).

BALANITIS

En el hombre, la infección por cándidas puede manifestarse como balanitis, que suele ser más frecuente en los no circuncidados.

Manifestaciones clínicas

- En ocasiones se acompaña de prurito.

- Sensación de ardor tras un contacto sexual o al tomar antibióticos de amplio espectro.

Exploración

- Eritema difuso con pequeñas placas rojas, vesículas o erosiones, localizadas en glande, prepucio y surco balanoprepucial, que pueden estar cubiertas por una fina capa blanquecina.
- Junto con la sensación de ardor, en ocasiones aparece un exantema.

INFECCIONES FARÍNGEAS

La faringitis de origen infeccioso transmitida sexualmente es el resultado de las relaciones orogenitales. La infección se transmite más fácilmente tras una felación que después de un cunnilingus. Entre los agentes etiológicos implicados destacan *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* (36); se han descrito infecciones uretrales por *N. gonorrhoeae* asociadas a relaciones orales insertivas (37) e infecciones faríngeas por *N. gonorrhoeae* asociadas a relaciones orales receptivas (38), lo cual sugiere que la *N. gonorrhoeae* puede ser transmitida bidireccionalmente a través del contacto pene-boca.

Las infecciones faríngeas son frecuentemente asintomáticas, y cuando presentan síntomas pueden producir odinofagia, exudado faríngeo y linfadenopatía cervical. Es importante descartarlas ante faringitis de repetición que no evolucionan favorablemente al tratamiento habitual, basándose en las prácticas sexuales.

ÚLCERAS GENITALES

Las úlceras son pérdidas de continuidad de la piel y/o las mucosas. Cuando se localizan en los genitales son generalmente manifestaciones de una ITS, siendo las más frecuentes el herpes simple y la sífilis. En países tropicales, y excepcionalmente en países desarrollados, pueden ser causadas por chancroide o chancro blando, granuloma inguinal o donovanosis y LGV.

Aunque menos frecuentemente, las úlceras genitales pueden deberse a causas no infecciosas, entre las que hay que descartar las enfermedades autoinmunes (enfermedad de Crohn, de Behçet o los pénfigos), dermatosis metabólicas (déficit de

Zinc), afecciones atróficas de la piel que pueden ulcerarse en su evolución (liquen plano), procesos eritematoescamosos (eczemas, psoriasis), enfermedades alérgicas (exantema fijo medicamentoso, eritema multiforme), traumatismos mecánicos (accidentales, auto infligidos o por abuso sexual), neoplasias (enfermedad de Paget, carcinoma espinocelular, melanoma). Finalmente, las úlceras genitales también pueden ser debidas a infecciones localizadas o sistémicas producidas por bacterias (impétigo, erisipela, forunculosis) u hongos (tiña inguinal, intertrigo candidiásico).

CHANCROIDE (Chancro blando, Ulcus molle)

Etiología

Haemophilus ducreyi

Periodo de incubación

De 3-7 días (rango: 1-15 días)

Manifestaciones clínicas

- Pápula roja que se convierte en pústula y luego en una úlcera redonda u oval de bordes irregulares, escabrosos, con una areola roja, muy vascularizada, sensible y dolorosa. Pueden aparecer úlceras satélites.
- En el 50% de los casos hay adenitis inguinal uni o bilateral fluctuante con posible supuración (39).

Exploración

- Presencia de una o más úlceras genitales de base no indurada y fondo purulento. La localización más frecuente en el varón es en glande, corona o superficie interna del prepucio y en las mujeres en el introito o los labios, siendo a veces intravaginales.
- Las úlceras suelen ser muy dolorosas y es frecuente el eritema con los bordes excavados.
- Las úlceras múltiples a veces se originan a partir de lesiones por contacto de una lesión inicial con piel o mucosas sanas.
- Cuando existe linfadenopatía inguinal unilateral o bilateral, presenta eritema suprayacente, dolor y fluctuación ocasional, drenando a veces una secreción purulenta.

GRANULOMA INGUINAL (Donovanosis)

Infección granulomatosa crónica de genitales y piel circundante. Es endémica de algunas regiones tropicales y subtropicales (India, Papúa Nueva Guinea, Australia y zona sur de África) y muy poco común en Europa, aunque en España se ha descrito algún caso procedente de áreas endémicas (40, 41). Esta enfermedad es habitualmente de transmisión sexual, sin bien se ha informado de casos pediátricos, atribuidos a transmisión a través del canal del parto.

Etiología

Klebsiella granulomatis

Periodo de incubación

Aproximadamente 50 días.

Manifestaciones clínicas

- La lesión inicial es una pápula o nódulo firme que se abre formando una úlcera bien delimitada, con bordes en pendiente, e indolora. Esta lesión puede evolucionar hacia la curación o hacia la destrucción con extensión rápida, lenta o intermitente de una úlcera profunda, serpiginosa, con o sin lesiones epiteliales hipertróficas, generalmente en ingles u otras flexuras, o en localización extragenital. Hay posibilidad de recidivas en cicatrices curadas. Puede existir diseminación hematógena a hígado, bazo y huesos, aunque es poco frecuente (42).
- No presenta adenitis.

Exploración

- Se han descrito cuatro variantes clínicas:
 - **Úlcerogranulomatosa**, con un tejido de granulación exuberante y rojizo que produce sangrado.
 - **Hipertrófica**, con lesiones exofíticas de aspecto verrucoso.
 - **Necrótica**, con úlceras profundas y abundante destrucción tisular.
 - **Esclerótica**, caracterizada por fibrosis extensa a veces con estenosis uretral.
- No suele apreciarse un exudado purulento evidente, y no hay linfadenopatía, aunque la extensión subcutánea del tejido inflamatorio puede dar un aspecto de "pseudobubón", con masa inguinal.

- Puede simular un carcinoma.
- Suele afectar al pene o vulva, aunque a veces se localiza también en región perianal. La localización extragenital y la ulceración extensa persistente (años) que puede ocasionar a veces la autoamputación del pene, es rara.

LINFOGRANULOMA VENÉREO (Linfogranuloma inguinal, Enfermedad de Nicolás-Favre)

Ulceración genital con linfadenopatía, propia de países tropicales y subtropicales en África, Asia, centro y sud-América (24, 43). Antes del año 2003, el LGV era muy infrecuente en Europa y los casos descritos eran importados; a partir de esa fecha se han comunicado brotes en diferentes ciudades europeas que han afectado sobre todo a HSH (44).

Etiología

Chlamydia trachomatis, serotipos L1, L2 y L3.

Periodo de incubación

De 3 a 30 días.

Manifestaciones clínicas

- La lesión primaria aparece generalmente en la zona genital o anal en forma de una pápula indolora que evoluciona a una úlcera, no muy llamativa, que suele curar en una semana sin dejar cicatriz. A menudo pasa desapercibida, sobre todo si se localiza en vagina, uretra o recto. Sin tratamiento, en la mayoría de los casos la infección evoluciona hacia la cronificación con episodios agudos irregulares.
- Estadio secundario: Entre 2-6 semanas después del inicio de la lesión primaria se produce afectación linfática, dando lugar a dos síndromes clínicos, el inguinal y el anorrectal.
 - Síndrome inguinal. Se caracteriza por adenitis inguinal y/o femoral uni o bilateral, con ganglios duros y dolorosos, que se juntan formando áreas de fluctuación y pliegues (signo del surco). Pueden abrirse a través de una piel rojo púrpura y formar fístulas crónicas. La linfadenopatía inguino-femoral se suele observar en hombres. En las mujeres esta manifestación es menos frecuente debido a que las zonas donde suele localizarse la lesión primaria (recto, parte superior de la vagina, cérvix o parte posterior de la uretra) drenan a los ganglios ilíacos internos o perirrectales; así, pueden dar lugar a

linfadenopatía intra-abdominal o retroperitoneal que suele manifestarse como dolor abdominal bajo.

- Síndrome anorrectal. En la actualidad se presenta en HSH. Los pacientes desarrollan proctocolitis dolorosa que suele cursar con tenesmo, diarrea o estreñimiento, heces con sangre y pus. Hay que hacer diagnóstico diferencial con la colitis ulcerosa. No se observan adenopatías ya que el drenaje linfático rectal se hace hacia ganglios pararrectales e iliacos internos.

Durante el estadio secundario puede existir afectación general con malestar, fiebre discreta, mialgias y artralgias. Ocasionalmente, se producen artritis, neumonitis, hepatitis, eritema nodoso y eritema multiforme. Excepcionalmente, afectación cardíaca y meningitis aséptica.

Complicaciones

Sin tratamiento, la infección crónica conduce a abscesos, fístulas peri-rectales, cicatrices residuales y estenosis del recto. La linfangitis progresiva evoluciona a edema crónico y fibrosis esclerosante que pueden dar lugar a elefantiasis por obstrucción linfática.

HERPES GENITAL

Infección vírica crónica caracterizada por una lesión primaria, seguida de período de latencia y tendencia a reaparecer en forma localizada. La mayoría de las infecciones son transmitidas por personas que desconocen su infección o que son asintomáticas cuando ésta ocurre (24, 45, 46).

Etiología

Virus herpes simple (VHS), tipos 1 y 2. El VHS tipo 1 es la causa habitual del herpes labial y el tipo 2 del herpes genital, aunque el VHS 1 también puede originar el herpes genital.

Periodo de incubación

De 3 a 14 días.

Manifestaciones clínicas

- La infección primaria es resultado de la primera exposición al virus, por lo que no existen anticuerpos detectables. Con frecuencia es asintomática; cuando aparecen

síntomas, la presentación clásica consiste en lesiones vesiculares que progresan posteriormente a úlceras dolorosas. Se puede asociar a adenitis local y síntomas generales. Ambos virus dan lugar al mismo cuadro clínico en la primoinfección.

- En las recurrencias las lesiones suelen presentarse en la misma localización que en la primoinfección aunque son más leves, menos extensas y de duración menor. Afectan al área anogenital y en la mitad de los pacientes aparecen otros síntomas (hormigueo local, dolor del nervio ciático) unas horas antes de la aparición de las lesiones (menos de 48 horas). Las recurrencias disminuyen con el tiempo y son más severas en mujeres. El VHS 1 recurre menos que el VHS 2.

Exploración

- Presencia de vesículas sobre un área eritematosa que se transforman en múltiples úlceras junto con edema local. Persisten durante 4-15 días antes de cicatrizar. En las mujeres se localizan en cuello uterino y la vulva; la enfermedad recurrente por lo general abarca la vulva, piel perineal, piernas y glúteos. En los hombres, las lesiones aparecen en el glande o en el prepucio. En ambos sexos, la infección puede afectar ano y recto, así como la boca, según prácticas sexuales.
- Posible afectación ganglionar.

Complicaciones

Las principales complicaciones son la sobreinfección y las neuralgias postherpéticas. También se pueden producir complicaciones psicológicas, sobre todo si las recurrencias son frecuentes; se caracterizan por ansiedad, frustración y depresión, y pueden interferir en las relaciones sociales y sexuales de los pacientes.

Entre los cuadros clínicos se ha descrito la meningitis aséptica. Tanto la radiculopatía sacra, que cursa con retención urinaria, estreñimiento, y anestesia sacra, como la infección diseminada son raras.

SIFILIS

Véase más adelante.

VERRUGAS GENITALES

Las verrugas genitales son proliferaciones benignas asintomáticas. Las atribuidas a transmisión sexual son en su mayoría debidas a la infección por el VPH, pero

requieren hacer diagnóstico diferencial con otras ITS como los condilomas planos sífilíticos o molluscum contagiosum. Otras causas de verrugas genitales no infecciosas son dermatosis inflamatorias como la psoriasis o el liquen plano y tumores benignos como la queratosis seborreica, el angioqueratoma o el fibroma.

VERRUGAS POR INFECCION DE VPH. CONDILOMAS ACUMINADOS

La infección por el VPH es una ITS muy frecuente, y puede ocurrir al inicio de la vida sexual (24, 47).

Etiología

Virus del papiloma humano. Se conocen unos 100 tipos de VPH, de los que 40 aproximadamente son capaces de infectar la región genital. Según su riesgo oncogénico, se clasifican como: a) VPH de bajo riesgo (6, 11, 40, 42, 43, 54, 61, 70, 72, 81) que están asociados a las verrugas genitales, y b) VPH de alto riesgo (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82), relacionados con el cáncer de cérvix, ano, pene, vulva, vagina y orofaringe. Los tipos 6 y 11 se asocian a papilomatosis respiratoria recurrente de aparición juvenil.

Los condilomas acuminados están habitualmente producidos por el VPH tipo 6 y 11, aunque se ha descrito coinfección con tipos de VPH de alto riesgo oncogénico (48)

Periodo de incubación

De 3 semanas a 8 meses (rango: 2 semanas - años).

Manifestaciones clínicas

- La manifestación más conocida de la infección por VPH son las verrugas genitales o condilomas acuminados, aunque la mayoría de las infecciones son subclínicas o latentes. Se estima que un 75% de la población sexualmente activa ha tenido infección por el VPH y solo un 1% condilomas acuminados.
- En una misma persona pueden coexistir las tres formas de presentación de la infección por VPH: condilomas, lesiones subclínicas y latentes. De hecho, al aplicar técnicas de genitoscopia en un área determinada donde se observan a simple vista lesiones de condiloma, se pueden objetivar otras zonas de infección subclínica.
- La infección por VPH puede presentarse con las siguientes formas clínicas:
 - condilomas exofíticos cutáneos.
 - condilomas exofíticos mucosos.

- condilomas papulosos mucocutáneos.
 - otras lesiones condilomatosas (condilomas espiculados, planos ó maculares)
 - Enfermedad de Bowen o Papulosis bowenoide (neoplasia intraepitelial de ano, pene, vulva).
 - Eritroplasia de Queyrat (neoplasia intraepitelial de mucosa de pene).
 - Condiloma gigante o de Buschke-Loewenstein.
 - Cáncer anal, de pene o de vulva.
- La gran mayoría de los condilomas acuminados son lesiones bien delimitadas, como pápulas exofíticas o pediculadas, pudiendo ser también planas. Están rodeadas de piel normal. Pueden ser de distintos tamaños, desde puntiforme a varios centímetros, haciendo placas coalescentes, hasta gigantes en algunos casos.
 - Suelen ser asintomáticas, aunque en ocasiones aparece irritación y dolor, especialmente alrededor del ano. La aparición de distorsión del flujo de la orina o sangrado de la uretra o el ano puede indicar lesiones internas.
 - En la mayoría de los casos las verrugas aparecen a los 2-3 meses de la infección, y aproximadamente el 65 % de los contactos sexuales de los pacientes se contagian en un periodo de 2 a 8 meses.
 - La respuesta inmune suele dar lugar a una remisión clínica mantenida y la infección se resuelve sin secuelas. Un pequeño porcentaje de casos se convierten en portadores crónicos, en los que la enfermedad puede recidivar o evolucionar a lesiones preneoplásicas o neoplásicas dependiendo del tipo de VPH (49).
 - Pueden observarse recurrencias de los condilomas en zonas previamente tratadas (48).

Exploración

- Búsqueda de verrugas o condilomas en genitales externos (vulva, glande y meato uretral, prepucio y surco balanoprepucial, tallo del pene, escroto y región anal) e internos (introito, vagina, cérvix). En los hombres fundamentalmente se localiza en las zonas de roce durante la relación sexual: en el 50% de los casos en frenillo, surco balano-prepucial, glande y prepucio, en el 15% en uretra anterior y en el 35% en escroto, y áreas perigenital, anal y perianal. Un tercio de las mujeres con condilomas vulvares, también los presentan en vagina, y de éstas, el 20% además en cérvix (50).

- La localización anal de verrugas, tanto en hombres como en mujeres, no implica necesariamente coito anal. Desde el punto de vista de la exploración, hay que tener en cuenta que estas lesiones pueden localizarse en la zona de transformación del canal anal, la unión ano-rectal situada a unos 2 centímetros dentro del canal anal, la cual no está accesible a una exploración perianal de rutina. Es en este el lugar donde de la infección del VPH puede ocasionalmente transformarse en una lesión intraepitelial escamosa (SIL), con características similares al SIL de cérvix, pudiendo ser precursor del cáncer anal. En estos casos estaría indicado realizar citología líquida anal en pacientes de alto riesgo: infección con VIH o mujeres con carcinoma de vulva o cérvix (51-53) y la realización de rectoscopia ante citología anal alterada o clínica de sangrado.
- Las lesiones subclínicas pueden detectarse mediante genitoscopia como manchas blancas que aparecen tras la aplicación de ácido acético al 5%.

Complicaciones

- Ansiedad, frustración, depresión, sobre todo si las recurrencias son frecuentes.
- Desarrollo de lesiones premalignas y malignas (cáncer cervical o anal): La probabilidad de desarrollar un cáncer está aumentada en aquellos pacientes que son portadores crónicos de subtipos de alto riesgo del virus, siendo el VPH una condición necesaria, pero no suficiente para desarrollarlo. Constituyen cofactores importantes, desde el punto de vista epidemiológico, en las mujeres el tabaquismo, el empleo de anticonceptivos hormonales (5 años o más), la multiparidad (más de 5 embarazos) y la precocidad del primer embarazo (54); en los hombres se ha descrito menor aclaramiento de subtipos oncogénicos de VPH a mayor número de parejas sexuales mujeres a lo largo de la vida (55). Otros cofactores probables son una dieta pobre en frutas y verduras, y la coinfección con virus herpes tipo 2 y *Chlamydia trachomatis* (49). Asimismo depende del tipo de VPH, siendo el 16 y 18 responsables de cerca del 70% de los casos de lesiones precancerosas y cáncer uterino. Los hallazgos de la citología, mediante el test de Papanicolau (diagnóstico precoz de cáncer), se clasifican en normales o anormales; estos últimos incluyen, lesiones escamosas de alto grado (HSIL), lesiones escamosas de bajo grado (LSIL), alteraciones de origen incierto (ASC-US), y adenocarcinoma in situ (AIS). La posibilidad de desarrollar un cáncer mediante una ITS es una cuestión difícil de explicar a los pacientes. En el caso de las neoplasias asociadas al VPH, la persistencia viral y no la presencia del virus es el factor que lleva al desarrollo de la enfermedad. Esto no siempre es bien entendido por los pacientes por lo que es

necesario disponer de tiempo para explicarles las peculiaridades de esta infección a fin de disminuir su angustia sin trivializar el tema (56).

ECTOPARASITOSIS

PEDICULOSIS PUBIS

Etiología

Phthirus pubis

Periodo de incubación

3 semanas (rango: 15-25 días).

Manifestaciones clínicas

- Máculas rojas pruriginosas.
- A menudo el paciente sólo manifiesta ver liendres o ladillas. Las ladillas pueden ser confundidas por los pacientes con costras en las zonas de prurito (57, 58).

Exploración

- El signo más frecuente de infestación es la presencia de las liendres adheridas a la base del pelo. Las ladillas pueden ser difíciles de encontrar; suelen limitarse a la región púbica, aunque pueden extenderse hacia las piernas o el tronco; a veces hay afectación de las pestañas.
- La mácula cerúlea (máculas azules en el lugar de la picadura, especialmente en la parte inferior de abdomen y muslos) es patognomónica pero poco frecuente.
- Si hay dudas diagnósticas tras la inspección visual, las liendres y ladillas pueden ser observadas con una lupa.

ESCABIOSIS O SARNA

Etiología

Sarcoptes scabiei

Periodo de incubación

De 2 a 6 semanas antes del inicio de síntomas en personas sin exposición previa. En aquellas que han sido previamente infestadas, los síntomas suelen aparecer 1-4 días después de la re-exposición (59, 60).

Manifestaciones clínicas

- Prurito intenso, a menudo con exacerbaciones nocturnas o tras el baño, que, en ocasiones, se extiende a zonas de piel que no parecen afectadas.
- Erupción cutánea papular, localizada o generalizada, habitualmente con excoriación secundaria. A menudo se aprecian lesiones lineales que señalan los surcos excavados por la sarna. En ocasiones, las lesiones presentan un punto gris (vesícula perlada) de localización interdigital.
- Pueden coexistir lesiones vesiculares, nodulares, costrosas, ampollosas o placas eccematosas, siendo algo frecuentes las pústulas por sobreinfección secundaria o celulitis localizada.
- Las localizaciones más frecuentes son las superficies flexoras de codos, axilas, manos, surcos interdigitales, muñeca, ingles, superficie dorsal del pie, genitales, nalgas y pliegues glúteo e inguinal. Las lesiones en el pene son habituales, sobre todo en el glande.
- La sarna noruega, que se produce en personas inmunodeprimidas y ancianos, se manifiesta por intensa hiperqueratosis con frecuentes fisuras y sobreinfección secundaria. En ocasiones requiere biopsia para su diagnóstico.

Exploración

El diagnóstico se establece mediante la observación de ácaros, huevos o heces al microscopio tras raspar las lesiones con una hoja de bisturí y mezclar con solución de aceite mineral.

SÍFILIS

Infección producida por una espiroqueta que penetra en el organismo a través de las mucosas intactas o de pequeñas lesiones del epitelio. La mayoría de los casos se adquiere por contacto sexual, aunque también puede darse la transmisión vertical de la madre al feto o al recién nacido y, excepcionalmente, infección por transfusión sanguínea (61, 62).

El riesgo de contagio, al tener relaciones sexuales con una persona infectada, oscila entre el 10 y 60% dependiendo del periodo de la infección y de la práctica sexual.

Etiología

Treponema pallidum.

Manifestaciones clínicas

Se distinguen diversos estadios:

1. Sífilis precoz:

- **Periodo primario:**

- **Chancro sifilítico:** Úlcera que aparece en el lugar de la inoculación, después de un periodo de incubación de 3 a 4 semanas (rango de 9 a 90 días). Esta lesión, generalmente única, aunque en ocasiones pueden encontrarse varias, comienza como una mácula que se transforma con rapidez en pápula y después en úlcera indolora, indurada, redondeada u oval, de bordes elevados bien delimitados, cubierta por un exudado amarillo-grisáceo. Se acompaña de adenopatías uni ó bilaterales indoloras, duras, de consistencia elástica.
- En ocasiones, el paciente no refiere existencia de chancro.
- El chancro involuciona, sin dejar cicatriz, en 4 a 6 semanas. Si el paciente no es tratado, aproximadamente el 50% de los casos evolucionará a una sífilis en periodo secundario y el resto a una sífilis en periodo de latencia.

- **Periodo secundario:**

- Comienza a las 6-8 semanas de la aparición del chancro o, si este ha pasado desapercibido, a los 3-6 meses desde el contagio. Es el periodo más florido de la infección y con más actividad serológica. Sin tratamiento se resuelve espontáneamente a las 2-12 semanas. La piel es el órgano más afectado y también existe afectación de mucosas; a veces puede acompañarse de artralgias, febrícula, cefaleas y malestar general. Este periodo es de alta contagiosidad. Se pueden apreciar las siguientes manifestaciones:
- **Roseola sifilítica:** exantema formado por lesiones maculosas, pequeñas, de contorno mal definido, de color rosa pálido, no pruriginoso, que se localiza en tronco y extremidades. Es la más común y precoz y desaparece en pocas semanas, como máximo a los dos meses sin tratamiento.
- **Sífilides papulosas:** exantema papuloso, rojo oscuro, puede extenderse por tronco y extremidades, aunque tiene predilección por plantas y palmas donde suelen ser induradas y presentar un collarate de descamación periférica de las lesiones (clavos sifilíticos). Más tardía que la roseola.
- **Condilomas planos:** Aparecen a los 3-6 meses de la infección. Son lesiones papilomatosas planas de color rojo oscuro, que confluyen formando placas hipertróficas. Se localizan en zonas húmedas: área genital, perianal, ingles, axilas y zonas de pliegues.

- **Alopecia sifilítica:** cuando afecta a cuero cabelludo se manifiesta en forma de alopecia en placas.

La asociación de sífilis e infección por VIH, puede resultar en cuadros clínicos atípicos (63), más agresivos, con evoluciones aceleradas y acortamientos de los periodos de latencia (64).

- **Periodo de latencia precoz:**

- Fase **asintomática** en la que solo hay datos serológicos de la infección. El ECDC y los CDC definen la fase latente precoz como la existencia de pruebas serológicas positivas en el año posterior a la adquisición de la sífilis (19, 24), mientras que la OMS establece como periodo dos años (65). Se establece el diagnóstico cuando se dispone de una serología anterior negativa en el año previo al momento en el que se realiza el diagnóstico. Es potencialmente infectante.

2. Sífilis tardía:

Los casos de sífilis precoz no tratada pasaran a una fase de latencia tardía. En este supuesto, alrededor de un 30% conservarán ambas pruebas reagínicas y treponémicas positivas en ausencia de síntomas, y otro 30% podría desarrollar una sífilis terciaria.

- **Sífilis latente tardía (o de duración incierta):** no hay manifestaciones clínicas; el diagnóstico es serológico. El ECDC define esta fase como sífilis adquirida hace más de un año.

No es contagiosa por lo que no supone riesgo para los contactos sexuales recientes, aunque ante una sífilis latente de duración incierta con títulos de RPR>1:32 se deben tratar los contactos como si se tratase de una sífilis latente precoz.

- **Sífilis terciaria:** En la actualidad resulta rara la evolución a esta fase de la sífilis. La pueden desarrollar aproximadamente el 40% de los casos no tratados. Aparece muchos años después del contagio (de 3 a 12 años) y pueden verse afectados uno o más órganos. Durante este periodo la infección es poco contagiosa. Las manifestaciones serán muco-cutáneas, óseas, viscerales o neurológicas:

- **Sífilis cutaneomucosa:** lesiones granulomatosas denominadas “gomas”. Se inician como un nódulo que más tarde se reblandece, se adhiere a la piel y se

ulcera. Pueden ser grandes y solitarios, o pequeños y múltiples. Se localizan en cualquier punto de la superficie cutánea.

- **Sífilis ósea:** puede causar dolor local, hipersensibilidad y engrosamiento. Los huesos más frecuentemente afectados son: tibias, esternón, cráneo, clavículas y vértebras.
- **Sífilis cardiovascular:** comienza con una aortitis simple, de sintomatología difusa, lo que provoca que el diagnóstico casi siempre se haga cuando ha transcurrido largo tiempo del contagio (10-40 años). Puede complicarse con insuficiencia valvular y formación de aneurismas.
- **Neurosífilis:** según su perfil evolutivo se pueden clasificar en:
 - **Neurosífilis asintomática:** presencia de alteraciones del líquido cefalorraquídeo sin signos neurológicos.
 - **Meningitis sífilítica:** se manifiesta con cefaleas, trastornos de los nervios craneales, convulsiones, delirios y aumento de la presión intracraneal.
 - **Parálisis general progresiva:** complicación tardía (20-40 años después del contagio). Al principio los síntomas pueden ser leves: cefaleas, falta de concentración y pérdida de memoria. Más tarde se producen alteraciones de la personalidad, demencia, delirios, ideas de grandeza o apatía.
 - **Tabes dorsal:** degeneración de las raíces y de los cordones posteriores de la médula. Los síntomas y signos son numerosos, siendo los más frecuentes cuadros de hipotonía con marcha atáxica y pérdida de equilibrio al cerrar los ojos, y trastornos vegetativos tales como disfunción intestinal, vesical y de los órganos sexuales.

Exploración

- Búsqueda del chancro sífilítico. En el hombre la localización más frecuente es en surco balanoprepucial, frenillo, prepucio y meato. En la mujer aparece en labios mayores y menores, horquilla, vagina y cérvix. En aquellas personas que practiquen sexo anal, también pueden aparecer chancros anorrectales, y en orofaringe (labio, lengua, amígdalas y faringe) por sexo oral.
- En ocasiones, el chancro puede permanecer oculto (debajo de prepucio en caso de fimosis, en cérvix, dentro del ano o intrauretral) o no desarrollarse por administración indiscriminada de antibióticos que evitaría el desarrollo de la lesión (sífilis decapitada).

- Examen de la piel para descartar sífilis secundaria.

SÍFILIS CONGÉNITA

La forma de transmisión es por vía transplacentaria y el riesgo de contagio dependerá del mes de embarazo en el cual la madre adquiere la infección o del estadio de la sífilis materna durante el embarazo, siendo muy alto el riesgo de contagio en la sífilis primaria y secundaria. En la sífilis latente tardía existe poco riesgo de contagio.

Si la madre no recibe tratamiento puede ocurrir que el feto se infecte al principio del embarazo, provocando un aborto tardío después de 12-14 semanas o cuando la gestación esté avanzada. También puede producirse la muerte intraútero, naciendo un feto macerado, o nacer un feto vivo infectado.

Todas las embarazadas deben realizarse una serología para sífilis al principio de la gestación, y en poblaciones de alta prevalencia debe repetirse en el tercer trimestre.

El CDC establece que se debe sospechar una sífilis congénita en las siguientes situaciones (24):

1. Madre con sífilis no tratada en el momento del parto.
2. Madre tratada el mes anterior al parto.
3. Madre tratada con eritromicina, pues ésta difícilmente atraviesa la barrera placentaria.
4. Madre con tratamiento no documentado (aunque hubiera recibido tratamiento correcto).
5. Elevación de los títulos de las serologías no treponémicas del recién nacido en comparación con los de la madre (utilizando el mismo test serológico).
6. Presencia de lesiones clínicas o radiológicas.

Manifestaciones clínicas

- **Sífilis congénita temprana:** antes de los dos años de vida. La sintomatología es compleja y florida: bajo peso al nacer, lesiones mucocutáneas equiparables al periodo secundario del adulto, anormalidades óseas, rinitis, alteraciones viscerales y hematológicas.
- **Sífilis congénita tardía:** a partir de los dos años de vida. Las manifestaciones clínicas más frecuentes son: frente abombada, nariz en silla de montar, mandíbula

protuberante, dientes de Hutchinson, tibias en sable, queratitis parenquimatosa, sordera y afectación visceral correspondiente a las formas terciarias del adulto.

IV.- Diagnóstico de laboratorio

SOLICITUD DE PRUEBAS ANTE SOSPECHA DE ITS

Aspectos generales

A todo paciente que acuda a una consulta de ITS, se halle sintomático o no, se recomienda realizarle un cribado de sífilis (ver más adelante), hepatitis B y VIH.

- En el cribado de hepatitis B se puede emplear la determinación de anti-Hb core.
- Para la detección del VIH se recomienda utilizar una prueba de ELISA como cribado seguida de una prueba de confirmación como Western blot.

En hombres sintomáticos se recomienda realizar cribado de hepatitis A cuando se presente con un cuadro clínico sugestivo, o existan prácticas sexuales recientes que conlleven transmisión fecal-oral ("rimming" o anilingus) con una persona enferma. También se recomienda el cribado de hepatitis A en todos aquellos individuos susceptibles de ser vacunados (HSH, usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP), portadores crónicos de hepatitis B y C), para establecer su estatus inmunológico con respecto a la enfermedad.

En pacientes infectados con VIH y con diagnóstico serológico de sífilis se recomienda realizar una punción lumbar para descartar infección del sistema nervioso central (SNC), cuando presenten clínica neurológica, trastornos oculares o síntomas otológicos de probable etiología sifilítica, cuando el recuento de linfocitos CD4 sea inferior a 350 células/mm³ y/o título de RPR en suero mayor de 1:32 o cuando exista fracaso del tratamiento (20).

A continuación se presentan recomendaciones para iniciar el estudio de laboratorio tanto en hombres como en mujeres, sintomáticos o no, dependiendo de su orientación y prácticas sexuales a fin de diagnosticar o descartar una ITS (tablas 2-5).

Tabla 2. Solicitud de pruebas en hombres

Localización de la muestra	Gonorrea	Clamidia	Uretritis inespecífica ¹	Tricomonas	Candida	Observaciones
Uretral ^{2,3}	Gram + Cultivo	Detección ácidos nucleicos	Gram + Cultivo y / o detección de ácidos nucleicos para <i>M. genitalium</i> , <i>M. hominis</i> y <i>U. urealyticum</i>	Cultivo	No recomendado	Se debe emplear torunda de algodón o dacrón para realizar la toma para cultivo aerobio (gonococo), hongos y tricomonas. Para el cultivo y/o detección de ácidos nucleicos de virus, clamidia y micoplasma se recomiendan torundas de dacrón o alginato cálcico. Si no se siembra directamente la muestra, emplear medio de transporte Stuart-Amies y un medio universal para el transporte de clamidias y virus. El procesamiento de las muestras ha de ser inferior a las 4-6 horas a temperatura ambiente y si esto no es posible, guardar en nevera a 2-8 °C, en cuyo caso la muestra es válida hasta 24 horas tras su obtención.
Rectal ⁴	Cultivo	Cultivo y / o Detección ácidos nucleicos	No recomendado	No recomendado	No recomendado	Incluir la muestra según las prácticas sexuales del paciente. Mismas indicaciones que para la muestra uretral. Esta muestra no se halla recomendada en caso de hombres heterosexuales
Faríngeo ⁵	Cultivo	Cultivo/PCR	No recomendado	No recomendado	No recomendado	Incluir la muestra según las prácticas sexuales del paciente. Mismas indicaciones que para la muestra uretral.

¹ El diagnóstico de **uretritis inespecífica** se establece por la existencia en la tinción de Gram de más de 5 leucocitos por campo de gran aumento (X1000) cuando la investigación de *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* arroja un resultado negativo. Aunque no está claro su significado clínico, se recomienda el cultivo de micoplasma o la realización de una técnica de detección de ácidos nucleicos mediante PCR de *M. genitalium*, *M. hominis* y *U. urealyticum*.

² Como norma general el paciente habrá de **permanecer sin orinar entre 2 y 4 horas previamente** a la realización de la toma uretral. Para la realización del protocolo de muestras indicado son necesarios los siguientes materiales: 3 torundas uretrales de dacrón. Una de ellas con medio de transporte Stuart – Amies o semejante (para cultivo de gonococo y otros patógenos generales), una segunda para *C. trachomatis*, siendo conveniente emplear una torunda con medio UTM (Universal Transport Medium, Copan, Italy) o similar, aunque siempre se han de seguir las particularidades propias de la técnica y fabricante que emplean en cada laboratorio, y la 3ª que servirá para realizar una extensión en un porta para la tinción de gram, y posteriormente, inocular el medio Roiron o Diamond para el cultivo de tricomonas. En caso de que sea posible la siembra directa de la toma se sembrara en agar selectivo para el aislamiento de gonococo (agar GC-LECT o similar). Las placas de cultivo se mantendrán a 37 ° C en una atmósfera con el 5% de CO₂.

³ Es preferible obtener muestra uretral con torunda a muestra de orina por su mayor sensibilidad, **desaconsejándose el uso rutinario de la orina como muestra para el estudio de una sospecha de ITS**. Su uso queda **relegado** a: 1) **estudio de cribado poblacional**, 2) **lugares donde no haya laboratorio que pueda hacerse cargo de la muestras** con unas mínimas garantías de calidad para su procesamiento adecuado y 3) porque el **paciente no tolera un estudio realizado con muestra invasiva**. No obstante, hay que puntualizar que en muestras de orina, sólo se admite la indicación de estudio de infección por *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* mediante una prueba de detección de ácidos nucleicos.

⁴ Para la realización del protocolo de muestras indicado son necesarios los siguientes materiales: 2 torundas de dacrón, ligeramente humedecidas con suero fisiológico. Una de ellas con medio de transporte Stuart – Amies o semejante y otra con medio UTM. En caso de que sea posible la siembra directa de la toma se sembrara en agar selectivo para el aislamiento de gonococo (agar GC-LECT o similar). Las placas de cultivo se mantendrán a 37 ° C en una atmósfera con el 5% de CO₂.

⁵ Para la realización del protocolo de muestras indicado son necesarios los siguientes materiales: 2 torundas secas de dacrón. Una de ellas con medio de transporte Stuart – Amies o semejante y otra con medio UTM. En caso de que sea posible la siembra directa de la toma se sembrara en agar sangre, agar Sabouraud – Cloranfenicol y agar selectivo para el aislamiento de gonococo (agar GC-LECT o similar). Las placas de cultivo se mantendrán a 37 ° C y las de agar chocolate y agar GC-LECT además deben mantenerse a 37 ° C en una atmósfera con el 5% de CO₂.

Tabla 3. Solicitud de pruebas en mujeres

Localización de la muestra	Gonorrea	Clamidia	Vaginosis	Tricomonas	Candida	VPH	Observaciones
Uretral ¹	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado	Sólo recomendada en mujeres que refieran sintomatología compatible con un síndrome uretral
Vaginal ^{2,3}	No recomendado	No recomendado	Gram + / - Fresco	Cultivo + / - Fresco	Gram + Cultivo + / - Fresco	No recomendado	Medio Stuart-Amies + Medio Roiron o Diamond para el cultivo de <i>T. vaginalis</i>
Endocervical ^{4,5,6}	Gram + Cultivo	Detección ácidos nucleicos	No recomendado	No recomendado	No recomendado	Citología y detección VPH	Medio Stuart-Amies + Medio UTM. Procesamiento inferior a las 4 - 6 horas a temperatura ambiente, si no guardar en nevera a 2 – 8 ° C.
Rectal ⁷	Cultivo	Cultivo y / o Detección ácidos nucleicos	No recomendado	No recomendado	No recomendado	Citología líquida en pacientes VIH+ o con cáncer de cérvix	Incluir la muestra según las prácticas sexuales del paciente. Mismas indicaciones que para la muestra uretral.
Faríngeo	Cultivo	Cultivo/PCR	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado	Incluir la muestra según las prácticas sexuales del paciente. Mismas indicaciones que para la muestra uretral.

¹ Seguir procedimiento señalado en la tabla 2 y añadir una muestra de orina para urocultivo.

² Para la realización del protocolo de muestras indicado son necesarios los siguientes materiales: 2 torundas secas de dacrón con medio de transporte Stuart – Amies o semejante. En caso de que sea posible la siembra directa de la toma se sembrará en agar sangre, agar chocolate, agar Sabouraud – Cloranfenicol y **agar selectivo para el aislamiento de gonococo** (agar GC-LECT o similar) **en caso de que no se realice toma endocervical**. Las placas de cultivo se mantendrán a 37 ° C y las de agar chocolate y agar GC-LECT además deben mantenerse a 37 ° C en una atmósfera con el 5% de CO₂. Asimismo para el cultivo de tricomonas se inoculará un medio Roiron o Diamond con una de las tomas realizadas.

³ Si no va a realizarse toma endocervical es aceptable la inclusión de una toma con una torunda de dacrón con medio UTM, para la detección de *C. trachomatis* mediante una prueba de detección de ácidos nucleicos

⁴ Para la realización del protocolo de muestras indicado son necesarios los siguientes materiales: 2 torundas endocervicales de dacrón secas. Una de ellas con medio de transporte Stuart – Amies o semejante y otra con medio UTM. Se procederá a la toma endocervical habiendo limpiado previamente, con ayuda de una gasa y unas pinzas, el cuello uterino de restos de flujo vaginal. Cuando sea posible la siembra directa de la toma se sembrará en agar selectivo para el aislamiento de gonococo (agar GC-LECT o similar). Las placas de cultivo se mantendrán a 37 ° C en una atmósfera con el 5% de CO₂.

⁵ Es preferible la obtención de muestra endocervical con torunda a la muestra de orina por su mayor sensibilidad, **desaconsejándose el uso rutinario de la orina como muestra para el estudio de una sospecha de ITS**. Su uso queda **relegado** a: 1) **estudio de cribado poblacional**, 2) **lugares en donde no haya laboratorio que pueda hacerse cargo de la muestras** con unas mínimas garantías de calidad para su procesamiento adecuado y 3) porque **el paciente no tolera un estudio realizado con muestra invasiva**. No obstante, hay que puntualizar que en muestras de orina, sólo se admite la indicación de estudio de infección por *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* mediante una prueba de detección de ácidos nucleicos.

⁶ El diagnóstico de **cervicitis inespecífica** se establece por la existencia en la tinción de Gram de **más de 20-30 leucocitos por campo de gran aumento** (X1000). Si esto ocurriera es recomendable añadir a las pruebas ya contempladas en la tabla el cultivo de micoplasma o la realización de una técnica de detección de ácidos nucleicos mediante PCR de *M. genitalium*, *M. hominis* y *U. urealyticum*, especialmente cuando la investigación de *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* arroja un resultado negativo.

⁷ Para la realización del protocolo de muestras indicado son necesarios los siguientes materiales: 2 torundas de dacrón, ligeramente humedecidas con suero fisiológico. Una de ellas con medio de transporte Stuart – Amies o semejante y otra con medio UTM. En caso de que sea posible la siembra directa de la toma se sembrará en agar selectivo para el aislamiento de gonococo (agar GC-LECT o similar). Las placas de cultivo se mantendrán a 37 ° C en una atmósfera con el 5% de CO₂.

Tabla 4. Solicitud de pruebas ante lesiones ulcerosas. Hombres y mujeres

Tipo de muestra	Sífilis	Herpes	Chancroide	Donovanosis	Linfogranuloma venéreo	Observaciones
Úlcera ¹	Microscopia campo oscuro o PCR si se encuentra disponible Inmunofluorescencia directa	Cultivo o detección de ácidos nucleicos, si se encuentra disponible. Inmunofluorescencia directa	Cultivo o detección de ácidos nucleicos, si se encuentra disponible	Microscopía	IFD, Cultivo o detección de ácidos nucleicos, si se encuentra disponible, aunque está última no es comercial y no está validada	Medio UTM para cultivo virus herpes y <i>C. trachomatis</i> La microscopía de campo oscuro y la inmunofluorescencia directa precisa de procesamiento inmediato y personal entrenado Se prefiere la inoculación directa de placas de Mueller-Hinton + 5% de sangre lisada para el diagnóstico de chancroide. Si esto no es posible, recoger la muestra en medio Stuart-Amies Procesamiento inferior a las 4-6 horas, si no guardar en nevera a 2-8°C en cuyo caso la muestra es válida hasta 24 horas tras su obtención
Biopsia	No recomendado	No recomendado	No recomendado	Microscopía	IFD, Cultivo o detección de ácidos nucleicos, si se encuentra disponible, aunque está última no es comercial y no está validada	Mismas indicaciones que el apartado anterior
Aspirado de material purulento o de ganglio linfático mediante punción aspiración con aguja fina (PAAF)	Microscopía campo oscuro	No recomendado	Cultivo o detección de ácidos nucleicos, si se encuentra disponible	Microscopía	IFD, Cultivo o detección de ácidos nucleicos, si se encuentra disponible, aunque está última no es comercial y no está validada	Mismas indicaciones que el apartado anterior
Otras: - Saliva - Condiloma lata - Exudado rectal	Detección de ácidos nucleicos, si se encuentra disponible	No recomendado	No recomendado	No recomendado	IFD, Cultivo o detección de ácidos nucleicos, si se encuentra disponible, aunque está última no es comercial y no está validada	Mismas indicaciones que el apartado anterior
Suero	Realizar cribado mediante ELISA anti- lues IgG.	Serología tipo específica sólo en casos seleccionados. No cribado	No recomendado	No recomendado	Fijación de complemento. Microinmunofluorescencia. Poco útil en enfermedad no invasiva	Venopunción. El suero ha de enviarse en un plazo inferior a 4 horas. Si esto no es posible mantener refrigerado en nevera a 2-8°C

¹ Se debe valorar posible sobreinfección por otros microorganismos. Cuando exista sospecha clínica de sobreinfección se recomienda la realización de un cultivo aerobio y otro de hongos para lo cual emplearemos una torunda de dacrón seca con medio Stuart – Amies o semejante. Cuando sea posible la siembra directa de la toma, se sembrará en agar sangre, agar chocolate y agar Saboraud – Cloranfenicol. Las placas de cultivo se mantendrán a 37 ° C y las de agar chocolate además deben mantenerse a 37 ° C en una atmósfera con el 5% de CO₂.

IFD: Inmunofluorescencia directa.

Tabla 5. Solicitud de pruebas ante verrugas genitales. Hombres y mujeres

Pruebas recomendadas:

- Se ha de **examinar la piel de la zona anogenital** de todos los pacientes que acuden a una consulta de ITS independientemente de su orientación sexual. Esta inspección visual puede ayudarse de una lupa.
- **No se recomienda el tipado de rutina de las lesiones exofíticas.**
- Si existiera duda en el diagnóstico de la lesión (posibilidad de displasia), la **biopsia** de la misma bajo anestesia local para estudio histológico y detección de virus del papiloma humana mediante detección de ácidos nucleicos y su posterior tipado es justificable.
- El uso de la **prueba del ácido – acético** está justificado para el diagnóstico de lesiones subclínicas o como guía para una biopsia.
- La **citología cervical** no se recomienda de rutina para mujeres menores de 25 años sin verrugas genitales. Se recomienda realizar la **citología cervical** una vez al año a las mujeres con verrugas genitales y a las parejas de varones con infección de VPH, mientras persista la infección por VPH; así como la detección del VPH, para el diagnóstico de portadores persistentes de la infección viral.
- A las **mujeres con verrugas exofíticas en el cuello del útero** y ante una citología L-SIL o H-SIL o ASCUS, se les debe realizar una colposcopia con biopsia dirigida para descartar un carcinoma in situ previo al tratamiento de las lesiones.
- La **proctoscopia en varones homosexuales** está indicada si el paciente presenta síntomas tales como sangrado o irritación anal. El tratamiento de las verrugas visualizadas en el canal anal durante la realización de una proctoscopia por otro motivo, se hará de forma consensuada con el paciente.
- El examen de la cavidad oral queda relegado para cuando el paciente refiere síntomas a ese nivel.
- El diagnóstico de infección por virus del papiloma humano en el área anogenital, justifica la necesidad de realizar un protocolo completo de cribado de otras ITS.

L-SIL: Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado; H-SIL: Lesión intraepitelial escamosa de alto grado; ASCUS. Células escamosas atípicas de significado incierto

Diagnóstico de la sífilis

El diagnóstico directo se basa en la detección del *Treponema pallidum* en las lesiones o ganglios linfáticos en períodos precoces de la sífilis. Las técnicas de diagnóstico directo son la microscopia de campo oscuro, Inmunofluorescencia Directa (IFD) y las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (PCR). La microscopía de campo oscuro es un método útil para el diagnóstico de la sífilis primaria en fases iniciales del chancro, aunque no es aplicable a muestras de recto y anales (66).

En cuanto al diagnóstico serológico, las pruebas pueden ser reagínicas o no treponémicas y treponémicas (61):

- Pruebas reagínicas (no treponémicas): Estas pruebas no diferencian el *T. pallidum* de otros treponemas. Miden IgG y IgM simultáneamente frente a sustancias producidas por los tejidos dañados por el treponema o por otras enfermedades. Las más utilizadas son el Rapid Plasma reagin test (RPR) y el Venereal Disease Research Laboratory (VDRL).
- Pruebas treponémicas: Estas pruebas detectan anticuerpos específicos contra antígenos procedentes de estructuras del *T. pallidum*. Existen los siguientes tipos: Fluorescent treponemal absorption test (FTA-Abs) o la FTA-Abs DS (con doble tinción); *Treponema Pallidum* haemagglutination assay (TPHA); *Treponema Pallidum* particle agglutination test (TPPA) ; Enzimoimmunoanálisis (EIA de IgG y/o IgM); *Treponema pallidum* chemiluminescent assay (CLIA).

En el cribado de sífilis se propone la determinación mediante EIA de anticuerpos anti-lúes IgG o bien anti-lúes IgG+IgM y posterior realización de una prueba no treponémica (RPR ó VDRL ó ambas) para seguimiento del paciente y de otra treponémica para confirmación de resultados obtenidos por el EIA (FTA ó TPPA ó TPHA), siguiendo las recomendaciones europeas (61, 62) y americanas (67)

RECOGIDA DE MUESTRAS

En este apartado se presentan una serie de recomendaciones para la toma de muestras y su transporte. Estas constituyen un conjunto de requisitos mínimos sin los cuales se hace difícil el diagnóstico adecuado de una ITS, siendo preferible, si no pueden garantizarse, enviar al paciente a un centro especializado en el diagnóstico y manejo de ITS.

Las muestras para diagnóstico de ITS mal recogidas solo conducen a errores diagnósticos. Ejemplos de muestras inadecuadas son las de volumen escaso, las que son poco representativas o tienen pocas células, las obtenidas de lesiones cronicadas o después de iniciado el tratamiento antimicrobiano, las que están en contacto con desinfectantes y las recogidas en recipientes no adecuados, almacenadas a una temperatura inadecuada o enviadas al laboratorio con demasiada demora.

La toma de muestras y su transporte se realizará según las normas publicadas por la SEIMC (<http://www.seimc.org>) (17) que se resumen más abajo. Si no se puede realizar una inoculación *in situ*, las muestras se deben recoger siempre utilizando medios de transporte adecuados.

Aspectos generales

- a) emplear torundas y medios específicos, especialmente en el caso de *Chlamydia* (torundas de dacrón o alginato cálcico), *Mycoplasma* (dacron o poliéster) o herpes (dacron).
- b) realizar un agotamiento de la muestra, es decir, utilizar varias torundas e insertar la torunda y rotarla completamente, para evitar la posibilidad de falsos negativos.
- c) inoculación directa, método muy recomendable directamente en la consulta, utilizando medios de transporte para *Mycoplasma*, e inoculando medios de cultivo para *Trichomonas* o gonococo (lo ideal es enviar en atmósfera con CO₂ y medio de cultivo específico) (66).

Recogida de muestras, medios de transporte y conservación de las muestras

Las características de la recogida de muestras para el diagnóstico microbiológico de las ITS según tipo de muestra se resumen en la tabla 1 del anexo II.

Respeto a los medios de transporte y conservación de las muestras, como norma general se debe garantizar el envío rápido de la muestra al laboratorio para asegurar la viabilidad y aislamiento de organismos de crecimiento difícil. Además, hay que usar sistemas de transporte y medios de cultivo adecuados para los distintos microorganismos a considerar en el diagnóstico de las ITS.

Idealmente la muestra para cultivo debe procesarse antes de 3 horas desde su recogida, y como máximo antes de 6-12 horas. La temperatura de transporte y almacenamiento debe ser entre 35-37 °C o en su defecto a temperatura ambiente, aunque estudios recientes han demostrado que el gonococo puede resistir la temperatura de refrigeración. En el anexo II, tablas 2 y 3, se detallan las temperaturas de conservación y el almacenamiento de diferentes muestras (17).

V.- Tratamiento

En este capítulo se presentan normas para el tratamiento de las ITS, incluyendo también los tratamientos de la vulvovaginitis candidiásica y vaginosis bacteriana (tabla 6) (24, 65, 68).

No se especifica el tratamiento de las ITS en embarazadas o en pacientes pediátricos (por ejemplo, sífilis congénita, oftalmia neonatal), ni tampoco el de las hepatitis virales sexualmente transmisibles por su complejidad. Aunque la mayoría de los tratamientos descritos son aplicables para los pacientes con otras ITS infectados por el VIH, se recomienda consultar otras guías (20).

Siempre hay que recordar al paciente que debe **abstenerse de tener relaciones sexuales durante todo el tiempo que dure el tratamiento** o, en caso de no hacerlo utilizar siempre preservativo para todas las prácticas sexuales.

Tabla 6. Tratamientos recomendados

Patología	Tratamiento ¹
Balanitis candidiásica	- Clotrimazol 1% crema, mañana y noche, durante 10-14 días
Chancroide	- Azitromicina 1 g, dosis única ó - Ceftriaxona 250 mg, IM dosis única ó - Ciprofloxacino 500 mg, dos veces al día durante 3 días (Contraindicado en el embarazo) ó - Eritromicina 500 mg, tres veces al día durante 7 días
Clamidia	- Azitromicina 1 g, dosis única ó - Doxiciclina 100 mg, dos veces al día durante 7 días Regímenes alternativos - Eritromicina base 500 mg, cuatro veces al día durante 7 días u - Ofloxacino 300 mg, dos veces al día durante 7 días
Donovanosis	- Doxiciclina 100 mg, dos veces al día durante 21 días Regímenes alternativos - Azitromicina 1 g, una vez por semana durante 21 días ó - Ciprofloxacino 750 mg dos veces al día durante 21 días ó - Eritromicina 500 mg cuatro veces al día durante 21 días ó - Trimetoprim-sulfametoxazol 160mg/800 mg dos veces al día durante 21 días
Escabiosis	- Permetrina crema 5% (aplicar en todo el cuerpo desde el cuello y lavar al cabo de 8-14 horas) Regímenes alternativos - Lindano 1% (aplicar finamente en todas las áreas afectadas y lavar transcurridas 8 horas) Medidas de desinfestación: Lavar la ropa potencialmente contaminada a elevada temperatura (>50°C) o mantenerla en una bolsa de plástico al menos 72 horas
Gonococia²	- Ceftriaxona 250 mg IM, dosis única ó - Cefixima 400 mg, dosis única ó
Herpes genital	Primer episodio clínico - Aciclovir 400 mg, tres veces al día durante 7-10 días ó - Famciclovir 250 mg, tres veces al día durante 7-10 días ó - Valaciclovir 1000 mg, dos veces al día durante 7-10 días Terapia episódica - Aciclovir 400 mg, tres veces al día durante 5 días ó - Aciclovir 800 mg, tres veces al día durante 2 días ó - Famciclovir 125 mg, dos veces al día por durante 5 días ó - Famciclovir 1000 mg, dos veces al día durante 1 día ó - Valaciclovir 1000 mg, diario durante 5 días ó - Valaciclovir 500 mg, dos veces al día durante 3 días Terapia supresora - Aciclovir 400 mg, dos veces al día ó - Famciclovir 250 mg, dos veces al día ó - Valaciclovir 500 mg, una vez al día ó - Valaciclovir 1gr, una vez al día

1. La vía de administración de los tratamientos es oral excepto donde se indica que es intramuscular (IM), intravenosa (IV) u otra.

2. Se debe tratar al paciente de forma concomitante para infección por *C. trachomatis* en caso de que ésta no pueda ser descartada.

Tabla 6 (continuación). Tratamientos recomendados

Patología	Tratamiento ¹
Linfogranuloma venéreo	<ul style="list-style-type: none"> - Doxiciclina 100 mg, dos veces al día durante 21 días <p>Régimen alternativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eritromicina base 500 mg, cuatro veces al día durante 21 días
Pediculosis Pubis	<ul style="list-style-type: none"> - Permetrina crema 1% (aplicar en zona afectada y lavar al cabo de 10 minutos) - Piretrinas con butóxido de piperonilo (aplicar en zona afectada y lavar al cabo de 10 minutos) <p>Régimen alternativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Malation 0,5% loción aplicada dejando actuar 8-12 horas y lavar posteriormente <p>Medidas de desinfestación: Lavar la ropa potencialmente contaminada a elevada temperatura (>50°C), o mantenerla en una bolsa de plástico al menos 72 horas</p>
Sífilis³	<p>Primaria, Secundaria, Latente precoz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penicilina benzatina G, 2.4 millones de unidades IM, dosis única <p>Si alergia a la penicilina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doxiciclina 100 mg, dos veces al día durante 14 días <p>Latente tardía o de duración incierta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penicilina benzatina G, 2.4 millones unidades IM, tres dosis separadas entre sí 1 semana <p>Si alergia a penicilina</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doxiciclina 100 mg, dos veces al día durante 28 días <p>Neurosífilis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penicilina G cristalina acuosa, 18-24 millones unidades diarias, vía IV, repartidas en 3-4 millones unidades cada 4 horas o la dosis total en infusión continua durante 10-14 días <p>Régimen alternativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penicilina procaína 2,4 millones unidades IM diariamente más probenecid 500 mg 4 veces al día vía oral, manteniendo ambos fármacos durante 10-14 días

*La vía de administración de los tratamientos es oral excepto donde se indica que es intramuscular (IM), intravenosa (IV) u otra.

3. La combinación de 2 ml de lidocaína al 2% a partes iguales con el diluyente disminuye el dolor de la punción y puede aumentar el cumplimiento.

Tabla 6 (continuación). Tratamientos recomendados

Patología	Tratamiento ¹
Tricomoniasis	<ul style="list-style-type: none"> - Metronidazol 2 g, dosis única ó - Tinidazol 2 g, dosis única <p>Régimen alternativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metronidazol 500 mg, dos veces al día durante 7 días
Uretritis no especificada	<ul style="list-style-type: none"> - Cefixima 400 mg, dosis única + Azitromicina 1 g, dosis única <p>Régimen alternativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ceftriaxona 250 mg IM, dosis única + Doxiciclina 100 mg, dos veces al día durante 7 días
Uretritis recurrente o persistente (descartada infección por <i>N. gonorrhoeae</i> y <i>C. trachomatis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Metronidazol 2 g, dosis única ó - Tinidazol 2 g, dosis única más - Azitromicina 1 g, dosis única (si no se había utilizado para el episodio inicial)
Vaginosis Bacteriana	<ul style="list-style-type: none"> - Metronidazol 500 mg, dos veces al día durante 7 días ó - Metronidazol gel 0.75%, una vez al día durante 5 días ó - Clindamicina crema 5%, una vez al día durante 7 días <p>Regímenes alternativos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clindamicina 300 mg, dos veces al día durante 7 días ó - Clindamicina óvulos vaginales 100 mg, uno diario durante 3 días - Tinidazol 2 g, una vez al día durante 2 días
Verrugas genitales	<p>Tratamiento tópico aplicado por el paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podofilotoxina 0.5% solución o crema cada 12 h durante 3 días; descansar 4 días, y aplicar un máximo de 4 ciclos (no deben superarse un área de 10cm² o un volumen de podofilotoxina de 0,5 ml). Puede provocar irritación local y esta contraindicado en lesiones mucosas y en el embarazo ó - Imiquimod 5% crema 3 veces por semana durante 16 semanas como máximo (lavar al cabo de 6-10 h). Puede provocar irritación. Contraindicado en el embarazo <p>Tratamiento aplicado por el profesional sanitario</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crioterapia (nitrógeno líquido) cada 1 o 2 semanas ó - Podofilino resina 10-25% (dejar secar y lavar al cabo de 4 h). Es teratígeno y está contraindicado en el embarazo ó - Ácido tricloroacético o bicloroacético 80-90% ó - Extirpación quirúrgica (raspado, electrocirugía, láser)
Vulvovaginitis candidiásica	<p>Regímenes intravaginales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clotrimazol 1% crema, durante 7-14 días - Clotrimazol 100 mg óvulos vaginales, durante 7 días - Miconazol crema 2%, durante 7 días - Miconazol 100 mg óvulos vaginales, durante 7 días - Terconazol crema 0.8%, durante 3 días - Fenticonazol 200 mg óvulos durante 3 días ó 600mg un día <p>Régimen oral</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fluconazol 150 mg dosis única - Itraconazol 200 mg, una vez al día durante 3 días

¹La vía de administración de los tratamientos es oral excepto donde se indica que es intramuscular (IM), intravenosa (IV) u otra.

CONTROL POST-TRATAMIENTO DE LAS ITS

No es necesario realizar de rutina el control post-tratamiento de las ITS bacterianas, fúngicas y producidas por ectoparásitos -todas ellas curables-, siempre y cuando la adherencia del paciente se haya sea la adecuada o éste se haya realizado de forma directamente observada, los síntomas hayan remitido y no exista riesgo de reinfección. Por su naturaleza recurrente las infecciones virales no pueden considerarse para su control post-tratamiento.

Situaciones en las que debe realizarse el control post-tratamiento:

Se recomienda realizar un control post-tratamiento, a las 3-5 semanas de haberlo completado, en las siguientes situaciones:

- Cuando el paciente permanece sintomático
- Si el tratamiento no es el adecuado
- Si se aísla un patógeno resistente en el cultivo
- Si existe posibilidad de reinfección
- Otras circunstancias: tratamiento de embarazadas o en localizaciones anatómicas más difíciles de erradicar, como por ejemplo la faringe

Cuando se realiza una determinación de VIH a una persona que pudiera estar en el periodo ventana (es decir dentro de los 3 meses, contados a partir de la exposición, que es el tiempo que pueden tardar en desarrollarse anticuerpos tras la infección por VIH) se ha de repetir la prueba a los 3 meses de la primera visita.

Como excepciones a lo anteriormente comentado cabe destacar:

- 1.- La sífilis, que según el estadio clínico y el estado serológico frente al VIH, tiene unos periodos de seguimiento bien definidos para evaluar la respuesta al tratamiento. En ausencia de coinfección con el VIH, es necesario hacer controles serológicos a los 1, 3, 6 y 12 meses del tratamiento en los que se aconseja realizar también serología para VIH. Los títulos de las serologías inespecíficas irán bajando hasta negativizarse o presentar valores muy bajos, descendiendo más lentamente en pacientes que han tenido sífilis anteriormente. Un aumento cuádruple en el título de las pruebas no treponémicas, puede significar reinfección o fracaso terapéutico. En pacientes VIH positivos el seguimiento debe ser más estricto (20).
- 2.- El LGV en el que debe revisarse el paciente a las 3-5 semanas post-tratamiento.
- 3.- La vulvovaginitis persistente por patógenos distintos a *Candida albicans* en la que es aconsejable un control post-tratamiento.

VI.- Prevención y control

Las medidas de prevención y control de las ITS persiguen tres objetivos (6):

- disminuir su incidencia
- disminuir su prevalencia, interrumpiendo la transmisión y reduciendo la duración de la infección
- prevenir complicaciones y secuelas en los pacientes afectados

Las actividades encaminadas a prevenir las ITS se agrupan en los siguientes apartados (24):

1. Educación para la salud y promoción del sexo seguro.
2. Detección precoz.
3. Evaluación y manejo de los contactos sexuales de personas con ITS.
4. Inmunización frente a las ITS.
5. Vigilancia epidemiológica.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y PROMOCIÓN DEL SEXO SEGURO

A largo plazo, la mejor estrategia de prevención de las ITS es la educación para la salud y la promoción del sexo seguro. En estas actividades el personal sanitario, tanto si trabajan en consultas de ITS como si lo hacen en las de planificación familiar, ginecología, urología, medicina interna o atención primaria tienen un papel central. En este contexto, es importante que se refleje la historia sexual del paciente en la historia clínica

Para evitar la transmisión del VIH y otras ITS se ha propuesto la estrategia ABC: “abstinence” (abstinencia), “be faithful” (fidelidad) y “condom” (preservativo) (69). Aunque parece obvio que la abstinencia sexual y las relaciones sexuales mutuamente monógamas con una pareja no infectada evitarían el riesgo de contraer una ITS, la experiencia muestra que la eficacia de estas estrategias es limitada (70).

El preservativo de látex es muy efectivo para prevenir las ITS (24, 71). Su tasa de rotura o deslizamiento durante el coito está en torno al 2%, por lo que los fallos en la

prevención suelen ser debidos al uso inadecuado. Para ser efectivos han de usarse de forma regular, siguiendo algunas normas básicas (24):

1. Usar siempre condones homologados, y utilizar uno para cada acto sexual, vaginal, oral o anal
2. Evitar daños con las uñas, los dientes o cualquier objeto afilado al manejar el condón
3. Colocar el condón con el pene en erección, antes del acto sexual y de cualquier contacto genital, oral, vaginal o anal con la pareja
4. Conseguir una lubricación adecuada durante el acto sexual, sea vaginal o anal, utilizando lubricantes si es preciso
5. Cuando se utilicen condones de látex, usar únicamente lubricantes de base acuosa, puesto que los de base oleosa pueden dañarlos
6. Para evitar el deslizamiento del condón al retirarlo tras el coito, realizar esta maniobra con el pene todavía erecto, sujetando el condón sobre la base del pene

El condón femenino es una membrana de poliuretano o nitrilo lubricado, con un anillo en cada extremo, que se inserta en la vagina. Es una barrera efectiva contra el semen y las ITS cuando se utiliza consistentemente de forma adecuada (24). Entre las ventajas de su uso destaca que admite cualquier tipo de lubricante, tiene menor riesgo de rotura, menor riesgo de deslizamiento ya que el anillo externo no lo permite, no se han descrito casos de alergia, cubre los genitales externos incluso labios mayores, la mujer puede decidir usarlo antes de que el hombre tenga la erección y también sirve para el sexo anal. Son más caros que los condones masculinos, pero pueden ser útiles en las relaciones heterosexuales cuando no pueda utilizarse el condón masculino o como alternativa a éste.

Los espermicidas y otros métodos anticonceptivos, incluido el diafragma, sin efecto de barrera mecánica no sirven para prevenir ITS (24).

DETECCIÓN PRECOZ

El diagnóstico precoz de las ITS es importante tanto para los enfermos como para la salud pública. Hay muchos pacientes que, aun siendo infecciosos, son asintomáticos, y otros que, siendo sintomáticos, en ocasiones no buscan asistencia adecuada por temor al estigma o por no tener una percepción clara del riesgo de padecer una ITS (72, 73).

El cribaje de ITS se ha de basar en la historia sexual de cada paciente (orientación sexual, prácticas sexuales de riesgo). A partir de ella se puede orientar hacia la necesidad de hacer revisiones periódicas

Programas de detección precoz de ITS en embarazadas

Un ejemplo de la efectividad que puede tener la detección precoz son los programas neonatales de prevención de ITS, incluyendo el VIH (74), aunque en los últimos años se evidencia en España un aumento de los casos notificados de sífilis congénita, cuyas causas habrá que evaluar (15). La prevención de la transmisión de las ITS de la madre infectada al hijo se basa en el cribado protocolizado, en todas las mujeres embarazadas, para el VIH, marcadores del virus de la hepatitis B y sífilis. Además, si existe sospecha de riesgo se descartará la infección por virus de la hepatitis C, clamidias y por gonococo (75). Además de permitir el diagnóstico precoz de las embarazadas infectadas, estos programas son una medida de prevención primaria de primer orden al reducir la transmisión vertical de las ITS.

EVALUACIÓN Y MANEJO DE LOS CONTACTOS SEXUALES DE PERSONAS CON ITS

Investigación de contactos

La búsqueda activa de casos entre los contactos del paciente con una ITS, o caso índice, para ser evaluados es esencial para cortar la transmisión de las ITS y prevenir la reinfección del paciente. El procedimiento incluye: informar a las parejas sexuales del caso índice de su exposición, diagnosticar y tratar si es necesario y aconsejar sobre la prevención de infecciones futuras (76). El periodo de búsqueda y notificación de contactos sexuales depende de la ITS diagnosticada (tabla 7).

Hay pruebas de que la investigación de contactos es efectiva para detectar nuevas ITS (77, 78), pero no es una actividad fácil, por razones de índole práctica o a causa de las connotaciones éticas y emocionales que la rodean (79). En una encuesta realizada en 14 países de la Unión Europea (UE) y en Noruega, sólo ocho tenían guías nacionales al respecto, y sólo en cinco esta actividad estaba incluida en los programas de salud pública. Aunque sólo en Noruega y Suecia la investigación de contactos es obligatoria, se realiza en la mayoría de los países, sobre todo en ITS bacterianas (gonococia, sífilis). Este estudio también muestra que en la mayoría de los países la búsqueda de contactos se realiza sobre todo en consultas específicas de ITS y menos en otros centros sanitarios, un aspecto a tener en cuenta allí donde las ITS se diagnostiquen mayoritariamente en consultas no monográficas (80).

La comunicación a los contactos de la posibilidad de infección puede realizarla el caso (el paciente es el encargado de informar a sus contactos), el médico responsable del caso o bien otros profesionales sanitarios dedicados expresamente a esta tarea (bien de manera inicial o condicionada a que el paciente no informe a sus parejas en un tiempo acordado). No existe acuerdo claro sobre cual es la mejor estrategia. En una revisión sistemática realizada en 2001, la notificación al contacto realizada por un profesional sanitario, con consentimiento del paciente, se mostró más efectiva en algunas ITS como la gonococia o sífilis (78), pero otros autores destacan que este abordaje es más costoso en recursos y menos aceptado por los pacientes (79). La OMS recomienda que sea el paciente el que notifique su situación a sus contactos (81) y los CDC no se decantan por un sistema u otro (24). En el estudio de los países de la Unión Europea (UE) y Noruega mencionado previamente (80) se encontró que, generalmente, la investigación de contactos se hacía a través del paciente, aunque la intervención del médico se ofrecía como un servicio adicional en 5 de los 15 países consultados; sin embargo no fue posible evaluar la efectividad de estas estrategias, ya que tan solo Dinamarca recoge información sistemática sobre los contactos investigados.

Cuando el paciente es el encargado de realizar este proceso, en algunos lugares se recurre a darle tratamiento para que se lo proporcione a su pareja (76). Esto puede hacerse cuando existe elevada sospecha de que la/s pareja/s del caso no acudirán a un centro sanitario, y sólo en el caso de infección por clamidia o gonococo.

Tabla 7. Búsqueda activa de casos e intervención sobre los contactos según ITS diagnosticada en el caso índice

Infección	Periodo para la búsqueda de contactos	Intervención sobre los contactos
Chancroide	10-15 días antes de la aparición de síntomas	Tratamiento
Clamidia	60 días antes del inicio de síntomas o diagnóstico	Tratamiento
Donovanosis (Granuloma inguinal)	40-80 días antes del inicio de síntomas	Tratamiento
Gonococia	60 días antes del inicio de síntomas o diagnóstico	Tratamiento
Hepatitis A	Entre 2 semanas antes y una semana después del inicio de la ictericia	Vacunación
Hepatitis B	2 semanas antes del inicio de la ictericia	Vacunación
Herpes virus	Pareja actual	Consejo para evitar la infección y transmisión
VIH	3 meses antes de un test previo negativo	Tratamiento. Consejo para evitar la infección o transmisión
Linfogranuloma venéreo	1 mes antes del inicio de síntomas	Tratamiento
Uretritis no gonocócica	4 semanas antes de inicio de síntomas o 6 meses en asintomáticos	Tratamiento
Pediculosis	12 semanas antes del inicio de síntomas	Tratamiento
Escabiosis	8 semanas antes del inicio de síntomas	Tratamiento
Sífilis	Primaria: 3 meses antes del inicio de síntomas Secundaria: 6 meses antes del inicio de síntomas Latente precoz: 12 meses antes del diagnóstico. Si no es posible, intentar precisar la fecha en que se produjeron las lesiones primaria y secundaria.	Prevención y tratamiento
Tricomoniasis	60 días antes del inicio de síntomas o diagnóstico	Tratamiento
Virus del papiloma humano	Pareja actual	Tratamiento de las verrugas o displasia cervical. Consejo

Traducido y modificado de Peterman TA et al (82) y Patman R et al (83).

Profilaxis post-exposición para el VIH

Esta profilaxis consiste en un tratamiento con fármacos antirretrovirales tras una posible exposición al VIH que puede ser de tipo parenteral, habitualmente por accidente en personal sanitario, o en el contexto de una relación sexual sin condón o con rotura de éste. Debe iniciarse lo antes posible, y siempre antes de las 72 horas tras la exposición. La pauta dura 28 días, no garantiza que la infección no se produzca, y puede tener efectos secundarios para la salud. Es gratuita en España y se suministra en hospitales. Sólo debe administrarse excepcionalmente tras una decisión conjunta entre médico y paciente, valorando riesgos y beneficios. Se aconseja en

personas con una exposición de riesgo esporádica y excepcional, y se desaconseja cuando se tienen prácticas de riesgo repetidas (84-86).

INMUNIZACIÓN FRENTE A LAS ITS

En las personas susceptibles se pueden prevenir algunas ITS mediante la vacunación (86). En España, las estrategias de vacunación frente a la hepatitis B en niños y adolescentes han conseguido que la gran mayoría de los nacidos a partir de 1980 estén vacunados. No obstante, todavía son muchos los adultos no vacunados que mantienen prácticas de riesgo. Por ello, debe vacunarse frente a la hepatitis B a todo paciente evaluado por cualquier ITS que no haya pasado la infección ni esté vacunado (24). La vacuna de la hepatitis A está indicada en HSH, en UDVP, personas con múltiples relaciones sexuales y trabajadores sexuales (24, 87). Se dispone de vacuna combinada de hepatitis A y B (88).

Recientemente se dispone de dos vacunas frente al VPH: una bivalente, que incluye los tipos oncogénicos principales (16 y 18), responsables de casi el 70% de los casos de cáncer de cuello uterino y lesiones precancerosas; y otra tetravalente, que incluye además de los tipos anteriores otros asociados a verrugas genitales (6 y 11). La base del desarrollo de las vacunas profilácticas es a partir de las VLPs (virus-like particles). Cada VLP genera anticuerpos tipo-específicos. Estas vacunas estrictamente proteicas sirven para prevenir infecciones por VPH, y deben aplicarse antes de tener la infección por VPH por lo que su administración se recomienda antes del inicio de las relaciones sexuales. En España están autorizadas y de venta en farmacias desde septiembre de 2007 e incluidas en el calendario vacunal en niñas de 11-14 años desde enero de 2008 (89, 90).

La implantación de la vacunación sistemática ha de complementarse con programas de educación sexual para niños y padres, a fin de evitar una falsa protección frente a otras ITS que conlleve el desuso del preservativo, y de la necesidad de continuar con el cribado en la población vacunada, ya que la vacuna protege únicamente frente a siete de cada diez cánceres. Incluso después de lograr una cobertura generalizada de la población con la vacuna, el cribado mediante pruebas de Papanicolaou deberá seguir realizándose para cubrir aquellas mujeres a riesgo de desarrollar cáncer cervicouterino, bien porque estuvieran infectadas por el VPH 16 o 18 antes de la disponibilidad de la vacuna o bien porque su infección se deba a un tipo de VPH no

incluido en la vacuna. Hasta la fecha hay cuestiones sin resolver en relación a estas vacunas, como son el periodo de protección, la necesidad o no de administrar dosis de recuerdo, la inclusión de otros genotipos o la vacunación en niños.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

El control de las ITS requiere el conocimiento de su situación epidemiológica y su monitorización a lo largo del tiempo, por lo que se deben notificar todas aquellas que sean de declaración obligatoria.

Actualmente la vigilancia de las ITS en los países de la UE es muy heterogénea lo cual hace difícil realizar comparaciones entre países (9). Sin embargo, el ECDC comenzó en 2009 a coordinar la vigilancia de las ITS en el ámbito de la UE y en el año 2008 se aprobaron las definiciones de caso para su notificación en toda la UE (19), por lo que es previsible una mejora de la situación en fechas futuras. Los principales cambios en la vigilancia epidemiológica de las ITS que han realizado las autoridades europeas son los siguientes: a) inclusión de la infección por *C. trachomatis* y el LGV entre las enfermedades de declaración obligatoria y b) recogida de un conjunto mínimo de variables para todas las ITS sometidas a vigilancia.

En España, hasta la fecha, la infección gonocócica, sífilis, sífilis congénita y la hepatitis B son de declaración obligatoria ante su simple sospecha, de forma numérica y con periodicidad semanal; de los casos de hepatitis B y sífilis congénita, se recoge además, información ampliada (91). En cuanto a las características de la notificación del VIH, existe legislación al respecto en la que se señala la necesidad de notificar todos los nuevos diagnósticos de VIH con un conjunto mínimo de variables (92). En el momento actual se está trabajando para adecuar los requerimientos europeos al sistema de vigilancia español en un futuro próximo.

Una fuente complementaria es el SIM que recopila diagnósticos confirmados microbiologicamente en una red de casi 50 laboratorios de centros sanitarios de España de *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* y Herpes virus.

VI. Bibliografía

1. Sharma V, Khandpur S. Epidemiology of sexually transmitted diseases. In: Sharma VK, editor. Sexually transmitted diseases and AIDS. Kent: Anshan; 2004. p. 3-41.
2. Cohen M. HIV and sexually transmitted diseases: lethal synergy. *Top HIV Med.* 2004;12:104-7.
3. Rottingen JA, Cameron DW, Garnett GP. A systematic review of the epidemiologic interactions between classic sexually transmitted diseases and HIV: how much really is known? *Sex Transm Dis.* 2001 Oct;28(10):579-97.
4. Zetola NM, Bernstein KT, Wong E, Louie B, Klausner JD. Exploring the relationship between sexually transmitted diseases and HIV acquisition by using different study designs. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2009 Apr 15;50(5):546-51.
5. Organización Mundial de la Salud, ONUSIDA. Vigilancia del VIH de segunda generación. El próximo decenio; 2000. WHO/CDS/CSR/EDC/2000.5; UNAIDS/00.03S.
6. World Health Organization. Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections. Overview and estimates. Geneva: World Health Organization; 2001. Disponible en: http://www.who.int/hiv/pub/sti/who_hiv_aids_2001.02.pdf
7. Fenton K, Lowndes C, the European Surveillance of Sexually Transmitted Infections (ESSTI) Network. Recent trends in the epidemiology of sexually transmitted infections in the European Union. *Sex Transm Infect.* 2004;80:255-63.
8. Fenton K, Breban R, Vardavas R, Okana J, Martin T, Aral S, et al. Infectious syphilis in high-income settings in the 21st century. *Lancet Infect Dis.* 2008;8(4):244-53.
9. Lowndes C, Fenton K, the ESSTI (European Surveillance of STIs) Network. Surveillance systems for STIs in the European Union: facing a changing epidemiology. *Sex Transm Infect.* 2004;80:264-71.
10. Vall Mayans M, Caballero E, Garcia de Olalla P, Armengol P, Codina M, Barberà M, et al. Outbreak of lymphogranuloma venereum among men who have sex with men in Barcelona 2007/08 – an opportunity to debate sexual health at the EuroGames 2008. *Euro Surveill.* 2008;13(25):18908.
11. Van de Laar M. The emergence of LGV in Western Europe: what do we know, what can we do? *Euro Surveill.* 2006;11(9):641.
12. López-de Munain J, Ezpeleta G, Imaz M, Camara MM, Esteban V, Santamaría J, et al. Two lymphogranuloma venereum cases in a heterosexual couple in Bilbao (Spain). *Sex Transm Dis.* 2008;35(11):918-9.
13. Gomes J, Nunes A, Florindo C, Ferreira M, Santo I, Azevedo J, et al. Lymphogranuloma venereum in Portugal: unusual events and new variants during 2007. *Sex Transm Dis.* 2009;36(2):88-91.
14. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report on Communicable Diseases in Europe 2010. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2010. Disponible en: <http://www.ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx>
15. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual 1995-2009. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología; 2011 Disponible en: http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/epi_sida.jsp
16. Grupo de Trabajo sobre ITS. Diagnósticos de sífilis y gonococia en una red de centros de ITS: características clínico-epidemiológicas. Resultados julio 2005-diciembre 2008. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología; 2010. Disponible en: http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/epi_sida.jsp
17. Aznar J, Blanco M, Lepe J, Otero L, Vázquez F. Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual y otras infecciones genitales. 2007. In: Cercenado E y Cantón R, editor. *Procedimientos en Microbiología Clínica*

- Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica; 2007. Disponible en: <http://www.seimc.org/>
18. Hellín T, Rodríguez-Pichardo A, Ribera E. Enfermedades de transmisión sexual, 2ª ed. In: Bouza E, coord. Protocolos Clínicos SEIMC Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica; VIII. Madrid; 2007. Disponible en: <http://www.seimc.org/>
 19. DECISIÓN DE LA COMISIÓN de 28 de abril de 2008 que modifica la Decisión 2002/253/CE, por la que se establecen las definiciones de los casos para comunicar las enfermedades transmisibles a la red comunitaria, de conformidad con la Decisión no 2119/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
 20. Grupo de expertos de GESIDA y del Plan Nacional sobre el Sida. Documento de consenso sobre las Infecciones de Transmisión Sexual en personas con infección por el VIH. Madrid; 2010. Disponible en: <http://www.gesida.seimc.org/index.asp>.
 21. Bignell C. 2009 European (IUSTI/WHO) Guideline on the Diagnosis and Treatment of Gonorrhoea in Adults. *International Journal of STD & AIDS*. 2009;20:453-7.
 22. British Association for Sexual Health and HIV. 2007 UK National Guideline on the Management of Nongonococcal Urethritis. Updated Dec 2008.
 23. British Association of Sexual Health & HIV. 2010 HPA guidance on Gonorrhoea testing in England & Wales.
 24. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. *MMWR Recomm Rep*. 2010 Dec 17;59(RR-12):1-110.
 25. Lanjouw E, Ossewaarde JM, Strydom A, Boag F. European guideline for the management of Chlamydia trachomatis infections. *IUSTI / WHO European STD guidelines*. 2010.
 26. Shahmanesh M, Moi H, Lassau F, Janier M. 2009 European Guideline on the management of non-gonococcal urethritis. *IUSTI / WHO European STD guidelines*. 2009.
 27. Kong F, James G, Ma Z, Gordon S, Bin W, Gilbert G. Phylogenetic analysis of *Ureaplasma urealyticum*-support for the establishment of a new species, *Ureaplasma parvum*. *Int J Syst Bacteriol*. 1999;49:1879-89.
 28. Deguchi T, Yoshida T, Miyazawa T, Yasuda M, Tamaki M, Ishiko H, et al. Association of *Ureaplasma urealyticum* (biovar 2) with nongonococcal urethritis. *Sex Transm Dis*. 2004;31:192-5.
 29. Ross J, Judlin P, Nilas L. European guideline for the management of pelvic inflammatory disease. *Int J STD AIDS*. 2007 Oct;18(10):662-6.
 30. McMillan A, van Voorst Vader P, de Vries H. 2007 European Guideline (IUSTI/WHO) on the management of proctitis, proctocolitis and enteritis caused by Sexually Transmissible pathogens. 2007.
 31. British Association of Sexual Health. Clinical Effectiveness Group. United Kingdom National Guideline on the Management of *Trichomonas vaginalis* (2007). 2007.
 32. British Association of Sexual Health. Clinical Effectiveness Group. National Guideline For The Management Of Bacterial Vaginosis (2006). 2006.
 33. Jesus De La Calle I, Jesus De La Calle MA. Vaginosis bacteriana. *Med Clin (Barc)*. 2009 Nov 28;133(20):789-97.
 34. Atashili J, Poole C, Ndumbe PM, Adimora AA, Smith JS. Bacterial vaginosis and HIV acquisition: a meta-analysis of published studies. *AIDS*. 2008 Jul 31;22(12):1493-501.
 35. British Association of Sexual Health. Clinical Effectiveness Group. United Kingdom National Guideline on the Management of Vulvovaginal Candidiasis. 2007.
 36. Ota KV, Fisman DN, Tamari IE, Smieja M, Ng LK, Jones KE, et al. Incidence and treatment outcomes of pharyngeal *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis* Infections in men who have sex with men: A 13-year retrospective cohort study. *Clin Infect Dis*. 2009;48(9):1237-43.

37. Lafferty WE, Hughes JP, Handsfield HH. Sexually transmitted diseases in men who have sex with men. Acquisition of gonorrhea and nongonococcal urethritis by fellatio and implications for STD/HIV prevention. *Sex Transm Dis.* 1997 May;24(5):272-8.
38. Morris SR, Klausner JD, Buchbinder SP, Wheeler SL, Koblin B, Coates T, et al. Prevalence and incidence of pharyngeal gonorrhea in a longitudinal sample of men who have sex with men: the EXPLORE study. *Clin Infect Dis.* 2006 Nov 15;43(10):1284-9.
39. Kemp M, Christensen JJ, Lautenschlager S, Vall Mayans M. Draft: 2010 European (IUSTI/WHO) guideline for the management of chancroid. IUSTI / WHO European STD guidelines. 2010.
40. Bernal Ruiz A, González Ruiz A, Gutiérrez Rodríguez C, García Muñoz M. Donovanosis: incremento de su incidencia en nuestro medio debido a casos importantes de zonas endémicas. *An Med Interna.* 2002;19(2):103-4.
41. Ferreres J, Marcoval J, Vicente A, Medina M, Lailla J, González-Enseñat M. Donovanosis importada en una adolescente. *Actas Dermosifiliogr.* 2008;99(7):574-5.
42. O'Farrell N. 2010 European guideline on donovanosis. IUSTI / WHO European STD guidelines. 2010.
43. de Vries H, Morré S, White J. 2010 European Guideline on the Management of Lymphogranuloma Venereum. IUSTI European STD Guidelines. 2010.
44. Savage EJ, van de Laar MJ, Gallay A, van der Sande M, Hamouda O, Sasse A, et al. Lymphogranuloma venereum in Europe, 2003-2008. *Euro Surveill.* 2009;14(48):pii=19428.
45. British Association of Sexual Health. Clinical Effectiveness Group.. National Guideline for the Management of Genital Herpes. 2007.
46. Patel R, Alderson S, Geretti A, Nilsen A, Foley E, Lautenschlager S, et al. 2010 European guideline for the management of genital herpes. IUSTI / WHO European STD guidelines. 2010.
47. British Association of Sexual Health. Clinical Effectiveness Group. United Kingdom National Guideline on the Management of Anogenital Warts. 2007.
48. Lacey CJ. Therapy for genital human papillomavirus-related disease. *J Clin Virol.* 2005 Mar;32 Suppl 1:S82-90.
49. Castellsague X. Natural history and epidemiology of HPV infection and cervical cancer. *Gynecol Oncol.* 2008 Sep;110(3 Suppl 2):S4-7.
50. Bosch X, Cararach M, Comino R, Guerra A, Hernández F, Nogueira JM, et al. Consenso multidisciplinar del Foro VPH. *Prog Obstet Ginecol.* 2001;44:289-323.
51. Bakotic WL, Willis D, Birdsong G, Tadros TS. Anal cytology in an HIV-positive population: a retrospective analysis. *Acta Cytol.* 2005 Mar-Apr;49(2):163-8.
52. Ferenczy A, Coutlee F, Franco E, Hankins C. Human papillomavirus and HIV coinfection and the risk of neoplasias of the lower genital tract: a review of recent developments. *CMAJ.* 2003 Sep 2;169(5):431-4.
53. Palefsky JM, Holly EA, Efird JT, Da Costa M, Jay N, Berry JM, et al. Anal intraepithelial neoplasia in the highly active antiretroviral therapy era among HIV-positive men who have sex with men. *AIDS.* 2005 Sep 2;19(13):1407-14.
54. Bosch F, de Sanjosé S. The epidemiology of human papillomavirus infection and cervical cancer. *Dis Markers.* 2007;23(4):213-27.
55. Giuliano AR, Lee JH, Fulp W, Villa LL, Lazcano E, Papenfuss MR, et al. Incidence and clearance of genital human papillomavirus infection in men (HIM): a cohort study. *Lancet.* 2011 Feb 28.
56. Sideri M, Jones RW, Wilkinson EJ, Preti M, Heller DS, Scurry J, et al. Squamous vulvar intraepithelial neoplasia: 2004 modified terminology, ISSVD Vulvar Oncology Subcommittee. *J Reprod Med.* 2005 Nov;50(11):807-10.
57. British Association of Sexual Health. Clinical Effectiveness Group. United Kingdom National Guideline on the Management of Phthirus pubis infestation. 2007.

- 58.Scott G, Chosidow O. European Guideline for the Management of Pediculosis pubis. IUSTI STD guidelines. 2010.
- 59.British Association of Sexual Health. Clinical Effectiveness Group. United Kingdom National Guideline on the Management of Scabies infestation. 2007.
- 60.Scott G, Chosidow O. European Guideline for the Management of Scabies. IUSTI STD guidelines. 2010.
- 61.French P, Gomberg M, Janier M, Schmidt B, van Voorst Vader P, Young H. IUSTI: 2008 European Guidelines on the Management of Syphilis. *Int J STD AIDS*. 2009;20(5):300-9.
- 62.Kingston M, French P, Goh B, Goold P, Higgins S, Sukthankar A, et al. UK National Guidelines on the Management of Syphilis 2008. *Int J STD AIDS*. 2008 Nov;19(11):729-40.
- 63.Vargas-Hitos JA, Zamora-Pasadas M, Manzano-Gamero V, Hidalgo-Tenorio C. Dolor oseco en los miembros inferiores como debut de sífilis secundaria. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2010 Dec;28(10):750-1.
- 64.Karp G, Schlaeffer F, Jotkowitz A, Riesenberga K. Syphilis and HIV co-infection. *Eur J Intern Med*. 2009 Jan;20(1):9-13.
- 65.World Health Organization. Guidelines for the management of sexually transmitted infections. Geneva: WHO; 2003
- 66.Vázquez F, Lepe JA, Otero L, Blanco MA, Aznar J. Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual (2007). *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2008 Jan;26(1):32-7.
- 67.Syphilis testing algorithms using treponemal tests for initial screening--four laboratories, New York City, 2005-2006. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2008 Aug 15;57(32):872-5.
- 68.British Association of Sexual Health and HIV (BASHH). Clinical Effectiveness Guidelines. Available from: <http://www.bashh.org/guidelines.asp>.
- 69.Shelton J, Halperin D, Nantulya V, Potts M, Gayle H, Holmes K. Partner reduction is crucial for balanced "ABC" approach to HIV prevention. *BMJ*. 2004;328:891-94.
- 70.Hawes S, Sow P, Kiviat N. Is there a role for abstinence only programmes for HIV prevention in high income countries? *BMJ*. 2007;335(7613):217-8.
- 71.Holmes K, Levine R, Weaver M. Effectiveness of condoms preventing sexually transmitted infections. *Bull World Health Organ*. 2004;82:454-61.
- 72.Marks G, Grepaz N, Janssen R. Estimating sexual transmission of HIV from persons aware and unaware that they are infected with the virus in the USA. *AIDS*. 2006;20:1447-50.
- 73.Redondo Martín S, Morquecho Gil M, Berbel Hernández C, Viña Simón M. Solicitud y realización del test de VIH en atención primaria. Estudio de médicos centinela de Castilla y León. *Gac Sanit*. 2002;16:114-20.
- 74.Registro Nacional de casos de Sida. Situación a 30 de junio de 2010. . Madrid: Centro Nacional de Epidemiología; 2010. Disponible en: http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/epi_sida.jsp.
- 75.Checa M, Carreras R. Prevención en las enfermedades de transmisión sexual. *Ginecología y obstetricia clínica*. 2004;5(3):142-5.
- 76.Low N, Broutet N, Adu-Sarkodie Y, Barton P, Hossain M, Hawkes S. Sexual and reproductive health. Global control of sexually transmitted infections. *Lancet*. 2006;368:2001-16.
- 77.Hogben M. Partner notification for sexually transmitted diseases. *Clin Infect Dis*. 2007;44(Suppl 3):160-74.
- 78.Mathews C, Coetzee N, Zwarenstein M, Lombard C, Gutmacher S, Oxman A, et al. Strategies for partner notification for sexually transmitted diseases. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;4:CD002843.
- 79.Apoola A, Radcliffe K, Das S, et al. Patient preference for partner notification. *Sex Transm Infect*. 2006;82:327-29.

- 80.Arthur G, Lowndes C, Blackham J, Fenton K, European S, of Sexually Transmitted Infections (ESSTI) N. Divergent approaches to partner notification for sexually transmitted infections across the European Union. *Sex Transm Dis.* 2005;32(12):734-41.
- 81.World Health Organization. Guidelines for the Management of Sexually Transmitted Infections. Notification and Management of Sexual Partners. Geneva: WHO; 2001.
82. Peterman T, Kahn R. Partner notification & Management. In: Klausner JF HE, editor. *Current Diagnosis & Treatment.* New York: Mcgraw Hill Medical; 2007. p. 194-203.
- 83.Pattman R, Snow M, Handy P, Sankar KN, Elawad B. *Oxford Handbook of genitourinary medicine, HIV, and AIDS.* Oxford: Oxford University Press; 2005.
- 84.Centers for Disease Control and Prevention. Antiretroviral postexposure prophylaxis after sexual, injection-drug use, or other nonoccupational exposure to HIV in the United States: recommendations from the U.S. Department of Health and Human Services. *MMWR.* 2005;54(No. RR-2).
- 85.Grupo de Consenso Español sobre Profilaxis Postexposición No Ocupacional. Guía de actuación para profilaxis no ocupacional del VIH. *Enferm Infec Microbiol.* 2002;20:391-400.
- 86.Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida. Documento de consenso. Recomendaciones de la SPNS/GESIDA/AEP/CESCAT/SEMP sobre la profilaxis postexposición frente al VIH, VHB y VHC en adultos y niños (Enero 2008). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Disponible en: <http://www.mspsi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/publicaciones.htm>.
- 87.Mato G, Mariano A, Rosales M, Sanz C, Ramirez V. Vacunación en el adulto. Decisiones en la práctica. Madrid: Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene; 2004.
- 88.Alvarez Pasquin MJ, Batalla Martinez C, Comin Bertran E, Gomez Marco JJ, Pericas Bosch J, Pachon del Amo I, et al. Prevención de las enfermedades infecciosas. *Aten Primaria.* 2007 Nov;39 Suppl 3:67-87.
- 89.Dorleans F, Giambi C, Dematte L, Cotter S, Stefanoff P, Mereckiene J, et al. The current state of introduction of human papillomavirus vaccination into national immunisation schedules in Europe: first results of the VENICE2 2010 survey. *Euro Surveill.* 2010;15(47):pii=19730.
- 90.Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario de vacunaciones recomendado (2007). Aprobado por el Consejo Interterritorial el 10 de octubre de 2007. Disponible en: <http://www.mspsi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/infancia/vacunaciones/home.htm>
- 91.Real Decreto 2210/1995, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
- 92.ORDEN de 18 de diciembre de 2000 por la que se crea un fichero con datos de carácter personal, gestionado por el Ministerio de Sanidad y Consumo, relativo al Sistema de Información sobre Nuevas Infecciones (SINIVIH). *BOE núm. 11, 12 enero 2001*:1549-50.
- 93.French P. BASHH 2006 National Guidelines--consultations requiring sexual history-taking. *Int J STD AIDS.* 2007 Jan;18(1):17-22.
- 94.Amies AM, Miller L, Lee SK, Koutsky L. The effect of vaginal speculum lubrication on the rate of unsatisfactory cervical cytology diagnosis. *Obstet Gynecol.* 2002 Nov;100(5 Pt 1):889-92.
- 95.Gilson M, Desai A, Cardoza-Favarato G, Vroman P, Thornton JA. Does gel affect cytology or comfort in the screening papanicolaou smear? *J Am Board Fam Med.* 2006 Jul-Aug;19(4):340-4.
- 96.Griffith WF, Stuart GS, Gluck KL, Heartwell SF. Vaginal speculum lubrication and its effects on cervical cytology and microbiology. *Contraception.* 2005 Jul;72(1):60-4.

97. Harer WB, Valenzuela G, Jr., Lebo D. Lubrication of the vaginal introitus and speculum does not affect Papanicolaou smears. *Obstet Gynecol.* 2002 Nov;100(5 Pt 1):887-8.
98. Tsang N, Osmun WE. Practice tips. Smear tactics: a more comfortable Papanicolaou test. *Can Fam Physician.* 2007 May;53(5):835.
99. Hathaway JK, Pathak PK, Maney R. Is liquid-based pap testing affected by water-based lubricant? *Obstet Gynecol.* 2006 Jan;107(1):66-70.
100. Kozakis L, Vuddamalay J, Munday P. Plastic specula: can we ease the passage? *Sex Transm Infect.* 2006 Jun;82(3):263-4.

VII. Anexos

ANEXO 1: Propuesta de información a recoger en la historia clínica a fin de evaluar la presencia de una ITS

Datos de filiación										
Motivo de consulta <ul style="list-style-type: none"> • Síntomas, control, seguimiento de contactos • Consulta previa: no, sí, ¿con quién? • Tratamiento previo: no, sí: ¿cual? 										
Anamnesis <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes de ITS: tipo de ITS, fecha y tratamiento • Estado inmunitario frente a hepatitis A y B • Tiene síntomas su pareja habitual: no, sí: ¿cuáles?. • Alergias • Otras enfermedades • Anticoncepción: Fecha última regla; fórmula; menarquia; abortos: número y tipo; embarazos 										
Hábitos sexuales: <ul style="list-style-type: none"> • Preferencia sexual: heterosexual, homosexual, bisexual • Tiene pareja habitual: no, sí: tiempo de relación • Días desde último contacto • Nº parejas sexuales en último mes: en último año: • Sospecha por contacto con: pareja habitual, contacto esporádico, profesional del sexo, otros • Hábitos sexuales. frecuencia (siempre, frecuente, esporádica, nunca) según tipo de relaciones sexuales: <table border="0"> <tr> <td>Vagina-pene</td> <td>Pene-boca</td> </tr> <tr> <td>Vagina-boca</td> <td>Boca-vagina</td> </tr> <tr> <td>Boca-pene</td> <td>Boca-ano</td> </tr> <tr> <td>Pene-vagina</td> <td>Ano-boca</td> </tr> <tr> <td>Pene-ano:</td> <td></td> </tr> </table> • Uso del preservativo para cada práctica y con quién (pareja habitual, contacto esporádico, con ambos). • Coito con menstruación: no, sí • Para personas que trabajan en la prostitución: Nº clientes/día, días/semana, tipo de prostitución, años de prostitución. 	Vagina-pene	Pene-boca	Vagina-boca	Boca-vagina	Boca-pene	Boca-ano	Pene-vagina	Ano-boca	Pene-ano:	
Vagina-pene	Pene-boca									
Vagina-boca	Boca-vagina									
Boca-pene	Boca-ano									
Pene-vagina	Ano-boca									
Pene-ano:										
Uso de drogas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de drogas por vía parenteral: no, sí: frecuencia de uso (habitual, esporádico); ha compartido jeringuillas en el último año: no, sí • Uso de drogas por vía no parenteral: no, sí (especificar drogas): frecuencia de uso (habitual, esporádico); ha compartido material en el último año: no, sí 										

Modificado de French P et al (93).

ANEXO 2: Recogida, transporte y almacenaje de muestras clínicas para el diagnóstico de ITS

Tabla 1. Recogida de muestras para el diagnóstico de ITS

Muestra	Preparación	Tipo, volumen	Recipiente	Comentario
Anal / rectal		Torundas (introducir después del esfínter anal, rotar durante 10-30 segundos (si hay heces repetir))	Con medio de transporte tipo Stuart- Amies; SP2 y torundas de dacrón o alginato cálcico	Para gonococo, <i>C. trachomatis</i> , y patógenos entéricos en el caso de diarrea en HSH y VIH positivos
Cérvix	Paciente en posición ginecológica. Previamente limpiar las secreciones vaginales y moco. Especulo no lubricado*	Secreción no contaminada. 2 torundas	Medio transporte adecuado para <i>C. trachomatis</i> (SP 2) y para gonococo (Stuart-Amies)	ITS Infección postparto Procesar lo antes posible
Culdocentesis (EIP)	Preparación quirúrgica	Líquido, secreciones Punción transvaginal	Para cultivo de anaerobios y patógenos causantes de ITS	EIP, ITS
DIU	Preparación quirúrgica	DIU y secreción, pus	Estéril	Posibilidad de <i>Actinomyces</i> , levaduras Historia de sangrado
Endometrio	Igual toma cervical	Curetaje o aspiración	Medio de transporte para anaerobios (o torunda de dacrón)	Fiebre postparto, ITS Posible contaminación a través de la vagina
Epidídimo y líquido testicular	Quirúrgica	Aguja y jeringa	Estéril	-
Faringe	Depresor y torunda	Torunda. Frotar las amígdalas y faringe posterior	Torunda con medio de transporte adecuado para diagnóstico de gonococo y <i>C. trachomatis</i>	Procurar no contaminar con flora habitual de mucosas y lengua
Glándulas de Bartolino y Skene	Descontaminación piel	Aspiración del material	Aguja y jeringa	-
Hemocultivos	Descontaminación piel	Sangre, volumen habitual	Botellas de hemocultivos	Útil para diagnóstico de infección gonocócica diseminada
Lesión (sífilis)	Empapar en solución salina estéril con gasa	Preparar varios portas o aspirar líquido en un tubo capilar	Porta y cubre o tubo capilar	Sellar cubre, ver movilidad en material templado
Lesión pene	Preparar la piel, limpiando la superficie con una gasa empapada en suero salino	En caso de vesícula, aspirar el líquido de la misma, raspando vigorosamente la base sin hacer sangrar la lesión. Para el diagnóstico de Donovanosis, biopsiar la lesión raspando el borde activo de la misma	Medio adecuado para el diagnóstico de <i>C. trachomatis</i> . En caso de sospecha de chancroide emplear medio hemina + tioglicolato + albúmina bovina y vancomicina	Técnicas especiales para chancroide y granuloma inguinal.

EIP: Enfermedad inflamatoria pélvica, DIU: dispositivo intrauterino

Tabla 1 (continuación). Recogida de muestras para el diagnóstico de ITS

Muestra	Preparación	Tipo, volumen	Recipiente	Comentario
Líquido amniótico	Descontaminación piel	Líquido sin contaminar	Tubo estéril	Rotura prematura de membranas >24 horas
LCR	Descontaminación piel	1 ml estéril	Tubo estéril	Sífilis
Líquido prostático	-	Secreción prostática	Tubo estéril	Para diagnóstico de prostatitis realizar la técnica de los 4 vasos de Meares & Stamey o de los 2 vasos de Curtis Nickel
Nódulo linfático inguinal	Descontaminación piel	Biopsia o aspirado con aguja guiada o no por ecografía	Estéril	ITS A veces contaminado por toma del exudado
Suero	Descontaminación piel	5 ml sangre	Tubo seco	Obligatorio la realización de serología de sífilis y VIH a todo paciente que acude por sospecha de ITS
Uretra	Limpiar con gasa estéril o torunda en mujeres. En varones se recomienda no orinar en las 2 horas previas a la toma	Torunda con secreción uretral (exprimir la uretra).	Torundas con medio de transporte adecuado para <i>C. trachomatis</i> y para gonococo	En mujeres se puede estimular la secreción mediante masaje de la uretra contra la sínfisis del pubis a través de la vagina Tinción de Gram en varones
Vagina	Especulo sin lubricante*	Aspirar o con torunda (dacrón), Gram y examen en fresco	Torundas con medio de transporte tipo Stuart-Amies (y SP 2 en el caso de que no se realice toma endocervical)	Ulceraciones: descartar patógenos de lesiones ulcerosas. Levaduras, gonococos (mejor cérvix), tricomonas, células "clue"
Vulva (incluye labios y glándulas de Bartolino)	Preparar piel con solución de NaCl 0,85% (no utilizar alcohol en mucosas)	Torunda o aspirado (absceso glándula Bartolino)	Torunda con medio transporte tipo Stuart-Amies. En caso de úlceras, añadir medio de transporte para cultivo viral	En niños valorar crecimiento de <i>S. agalactiae</i> y <i>Haemophilus spp</i> en caso de síntomas de vulvovaginitis
Orina	Dos horas desde micción previa	10-15 ml orina chorro inicial	Frasco estéril tapón de rosca	Para uso en técnicas de detección de ácidos nucleicos (ANNs)
Semen	Estimulación local (masturbación)	1 ml estéril	Frasco estéril tapón de rosca	Útil en valoración de estudios de fertilidad. Valor microbiológico más limitado

* Dado que una de las causas más frecuentes de que las mujeres no acudan a revisiones ginecológicas es la incomodidad o el dolor producido durante la inserción del especulo, se valorará la aplicación de una fina capa de lubricante en su extremo si la introducción es difícil o incómoda, si la paciente presenta contracción voluntaria o solicita directamente el uso de lubricante. Diversos estudios in vivo (94-98) e in vitro (99-100) no muestran diferencias significativas en los resultados citológicos ni microbiológicos según el uso de lubricante o no.

Tabla 2. Temperaturas de conservación y almacenaje de muestras según tipo de muestras

Muestras	Temperatura	Almacenaje	Contenedor
Exudado Anal	35° C	Estufa	Torunda con medio tipo Stuart Amies
Exudado de glándulas de Bartolino	35° C	Estufa	Torunda con medio de Stuart Amies
Exudado Faríngeo	35° C	Estufa	Torunda con medio de Stuart Amies
Exudado. nasofaríngeo	2°C-8° C	Frigorífico	Torunda con medio de transporte para virus
Exudado uretral (preparación para tinción de Gram)	Temperatura ambiente	Ambiente	Portaobjetos
Exudado uretral (Micoplasmas, <i>C. trachomatis</i> y VPH)	2° C-8° C	Frigorífico	Tubo con caldo Urea –Arginina
Exudado uretral (otros microorganismos)	35° C	Estufa	Torunda con medio de Amies
Exudado vaginal	35° C	Estufa	Torunda con medio de Amies
Exudado vaginal (Micoplasmas, <i>C. trachomatis</i> y VPH)	2° C-8° C	Frigorífico	Tubo con caldo Urea –Arginina
Exudado vaginal (Sondas de ADN)	Temperatura ambiente	Ambiente	Tubo de Affirm VP III*
Orina	2° C-8° C	Frigorífico	Frasco estéril con cierre de rosca
Serología	2° C-8° C	Frigorífico	Tubo con gel separador

* Método comercial de detección mediante sondas de ADN para *Gardnerella vaginalis*, *Candida* y *T. Vaginalis*

Tabla 3. Temperaturas de conservación y almacenaje de muestras según patógeno

Tipo de cultivo	Microorganismos diagnosticado	Tipo de muestras	Temperatura	Almacenaje	Contenedor
Cultivo aerobio	<i>N. gonorrhoeae</i> <i>S. agalactiae</i> <i>Haemophilus spp</i> <i>Enterobacterias</i>	Exudado uretral Exudado anal Exudado faríngeo Exudado vaginal Exudado endocervical Lesiones/úlceras	35° C	Estufa	Torunda con medio de Stuart Amies, o en su defecto, placas con medios selectivos ya inoculadas
Cultivo <i>C. trachomatis</i>	<i>C. trachomatis</i>	Exudado uretral Exudado anal Exudado faríngeo Exudado vaginal Exudado endocervical Lesiones/úlceras	2-8 ° C	Frigorífico	Medio de transporte 2 SP, UTM o similar
Cultivo herpes virus	Herpes virus	Exudado uretral Exudado anal Exudado faríngeo Exudado vaginal Exudado endocervical Exudados vulvar Lesiones/úlceras	2-8 ° C	Frigorífico	Medio de transporte 2 SP, UTM o similar
Detección y tipo de HPV	HPV	Exudado endocervical Exudado anal Verrugas	2-8 ° C	Frigorífico	Medio de transporte 2 SP, UTM o similar
Cultivo de Mycoplasma (excepto <i>M. genitalium</i>)	<i>M. hominis</i> <i>U. urealyticum</i>	Exudado uretral Exudado anal Exudado faríngeo Exudado vaginal Exudado endocervical	2-8 ° C	Frigorífico	Medio de transporte UTM ó caldo urea-arginina
PCR de <i>Mycoplasma genitalium</i>	<i>M. genitalium</i>	Exudado uretral Exudado anal Exudado faríngeo Exudado vaginal Exudado endocervical	2-8 ° C	Frigorífico	Medio de transporte UTM ó caldo urea-arginina
Serología	Virus hepatitis (A,B,C) Virus herpes VIH Sífilis <i>C. trachomatis</i>	Suero	2-8 ° C	Frigorífico	Tubo con gel separador
Orina	<i>N. gonorrhoeae</i> <i>C. trachomatis</i> Enterobacterias <i>S. agalactiae</i>	Orina	2-8 ° C	Frigorífico	Recipiente estéril con cierre de rosca
Detección de <i>Candida spp.</i> , <i>T. vaginalis</i> y <i>G. vaginalis</i> mediante sondas	<i>Candida spp</i> <i>T. vaginalis</i> <i>G. vaginalis</i>	Exudado vulvar Exudado vaginal	Ambiente	Ambiente	Tubo de Affirm VP III
Cultivo de hongos	<i>Candida spp</i>	Exudado vulvar Exudado vaginal	35° C	Estufa	Torunda con medio de Stuart Amies, o en su defecto, placas con medios selectivos ya inoculadas

ANEXO 3. Páginas Web de interés sobre ITS

British Association for Sexual Health and HIV	http://www.bashh.org/
Centers for Disease Control and Prevention (CDC)	http://www.cdc.gov/std/default.htm
Centers for Disease Control and Prevention (en castellano)	http://www.cdc.gov/std/spanish/
Vigilancia de las ITS en los Centers for Disease Control and Prevention	http://www.cdc.gov/std/stats/
European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)	http://ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx
European Surveillance of Sexually Transmitted Infections (ESSTI)	http://www.essti.org/
Grupo de estudio de sida-SEIMC (GESIDA)	http://www.gesida.seimc.org/index.asp
Health Protection Agency	http://www.hpa.org.uk/Topics/InfectiousDiseases/InfectionsAZ/HIVAndSTIs/
HPV Today. Newsletter of Human Papillomavirus	http://www.hpytoday.com/
Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)	http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/epi_sida.jsp
International Union against Sexually Transmitted Infections (IUSTI)	http://www.iusti.org/
International Herpes Management Forum	http://www.ihmf.org/default.asp
Ministerio de sanidad, política social e igualdad	http://www.msps.es
Organización Mundial de la Salud (OMS)	http://www.who.int/topics/sexually_transmitted_infections/en/
Organización Mundial de la Salud Europa.	http://www.euro.who.int/aids
Society of Sexual Health Advisers	http://www.ssha.info/
Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC)	http://www.seimc.org

ANEXO 4. Directorio de centros de atención de Infecciones de Transmisión Sexual

ANDALUCÍA

CÁDIZ	Centro de ETS C/ Núñez s/n (Antiguo Hospital Cruz Roja). 11200 Algeciras Tfno: 956 004 904
GRANADA	Centro de ETS y Orientación Sexual de Granada. Hospital San Juan de Dios C/ San Juan de Dios nº 15. 18001 Granada Tfno: 958 022 400
MÁLAGA	Unidad de Promoción y apoyo a la Salud (UPAS). Centro de Salud La Roca C/ Máximo Gorki s/n. 29011 Málaga Tfno: 951 92 49 08
SEVILLA	Centro de Diagnóstico y Prevención de ETS C/Santa Mª de Gracia, nº 1, primera planta. 41002 Sevilla Tfno: 954 712 982

ASTURIAS

GIJÓN	Unidad de ETS. Casa del Mar Avda. Príncipe de Asturias, 76. 33212 Gijón Tfno: 985 185 494
OVIEDO	Unidad de ITS. Hospital Monte Naranco Avda. Dres. Fernández Vega, 107. 33012 Oviedo Tfno: 985 106 900

BALEARES

MALLORCA	CAITS. Centro de ITS de Palma de Mallorca. Centro de Especialidades El Carmen C/ Carmen, 18. 07003 Palma de Mallorca Tfno:
-----------------	---

CANARIAS

SANTA CRUZ DE TENERIFE	Centro Dermatológico C/ San Sebastián, 75. 38005 Santa Cruz de Tenerife Tfno: 922 237 590
-------------------------------	---

CANTABRIA

SANTANDER	Centro de Planificación Familiar "La Cajiga" C/ Vargas, 57. 39010 Santander Tfno: 942 34 70 02
------------------	--

CATALUÑA

BARCELONA	Unidad de ITS. Drassanes Avda. Drassanes 17-21. 08001 Barcelona Tfno: 93 4 41 46 12
TARRAGONA	CAP II Tarragonès C/ Mallafré Guasch, 4. Sexta planta. 43005 Tarragona Tfno: 977 295 895

MADRID**MADRID**

Centro Sanitario Sandoval
C/ Sandoval, 7. 28010 Madrid
Tfno: 91 4 45 23 28

MADRID

Programa de Prevención del Sida y ETS de Ayuntamiento de Madrid
C / Montesa, 22. 28006 Madrid
Tfno: 91 5 88 51 42 / 91 5 88 51 41

MADRID

CMS joven (hasta 24 años)
C/ Navas de Tolosa, 8
Tfno: 91 588 96 77 / 91 588 96 78

MURCIA**MURCIA**

Comité de apoyo a las trabajadoras del sexo (CATS)
C/ Pintor Sobejano 6, 1ºA. 30004 Murcia.
Tfno: 968 280 627

CARTAGENA

Unidad de diagnóstico y prevención ETS
Pza San Agustín nº 3. Cartagena
Tfno: 968 326 675

PAÍS VASCO**BILBAO**

Servicio de ETS.
Pza Bombero de Etxaniz 1, 1ª planta. 48010 Bilbao
Tfno: 946 00 69 69

BILBAO

Consulta ETS. Servicio de Microbiología Clínica.
Hospital de Basurto.
Avda Montevideo, 18. 48013 Bilbao
Tfno: 94 400 6017

SAN SEBASTIÁN

Plan de Prevención y Control del Sida del País Vasco
Avda Navarra, 4. 20013 San Sebastián
Tfno: 943 00 64 64

VALENCIA**ALICANTE**

CIPS de Alicante
Pza. España, 6. 03010 Alicante
Tfno: 966 47 85 50

CASTELLÓN

CIPS de Castellón
Avda. del Mar, 12. 12003 Castellón
Tfno: 964 23 99 22

VALENCIA

CIPS de Valencia
C/ San Lázaro, s/n - 46017 Valencia
Tfno: 963 52 72 47 / 963 17 04 40

ANEXO 5. Atlas fotográfico.

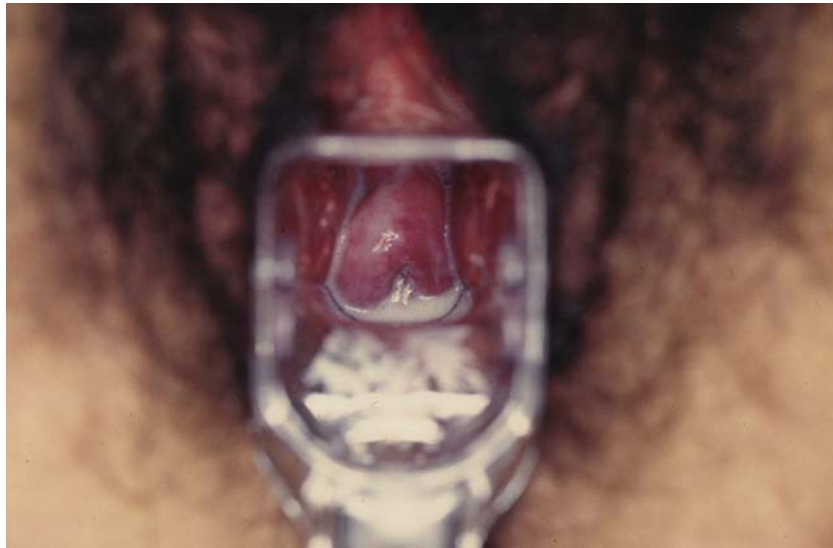
Imágenes propiedad de la Dra. Isabel Pueyo



Urethritis gonocócica



Urethritis por *Chlamydia trachomatis*



Vulvovaginitis por *Trichomonas vaginalis*



Vulvovaginitis por candidas



Balanitis candidiásica

SIFILIS PRIMARIA



SIFILIS SECUNDARIA



Clavos sifilíticos



Roseola sifilítica



Sifilis papulosa



Condiloma plano



Condilomas planos



Sífilis secundaria en escroto



Sífilis secundaria

HERPES GENITAL



Herpes genital primario



Herpes genital



Herpes genital



Herpes genital recidivante

CONDILOMA ACUMINADO





Condiloma acuminado anal



Condiloma acuminado anal

