

Infecciones de transmisión sexual: epidemiología y control

M Díez, A Díaz

Área de Epidemiología del VIH y Conductas de Riesgo. Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida.
Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Centro Nacional de Epidemiología.
Instituto de Salud Carlos III.

RESUMEN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) comprenden un grupo de patologías, de etiología infecciosa diversa, en las que la transmisión sexual es relevante desde el punto de vista de salud pública.

La carga de enfermedad que suponen las ITS globalmente se desconoce, ya que las infecciones asintomáticas son frecuentes, las técnicas diagnósticas no siempre están disponibles y la vigilancia epidemiológica es inexistente o muy deficiente en muchos países. La Organización Mundial de la Salud estimó que en 1999 se produjeron en el mundo 340 millones de casos nuevos de sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis. En la Unión Europea, al igual que en España, ITS como la gonococia o la sífilis muestran en los últimos años una tendencia ascendente.

La co-infección entre distintas ITS es muy frecuente. Por ello, en cualquier persona que presente una de ellas debe descartarse la presencia de otras, en particular la infección por VIH y la infección por clamidia; esta última es la ITS más común en Europa y frecuentemente es asintomática.

La prevención y el control de las ITS se basa en la educación sanitaria, el diagnóstico y tratamiento precoz, la detección de las infecciones asintomáticas, el estudio de los contactos y la inmunización cuando se dispone de vacuna.

Palabras clave: VIH, infecciones de transmisión sexual; prisiones; prisioneros; salud pública, ITS, sífilis, cribado.

SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS: EPIDEMIOLOGY AND CONTROL

ABSTRACT

Sexually transmitted infections (STI) include a group of diseases of diverse infectious etiology in which sexual transmission is relevant.

The burden of disease that STI represent globally is unknown for several reasons. Firstly, asymptomatic infections are common in many STI; secondly, diagnostic techniques are not available in some of the most affected countries; finally, surveillance systems are inexistent or very deficient in many areas of the world. The World Health Organization has estimated that in 1999 there were 340 million new cases of syphilis, gonorrhoea, chlamydia infection and trichomoniasis. An increasing trend in the incidence of gonorrhoea and syphilis has been noticed in the last years in the European Union, including Spain.

Co-infection with other STI, especially HIV, should be ruled out in all STI patients. Chlamydia screening is also of particular importance since this is the most common STI in Europe and frequently goes unnoticed.

STI prevention and control should be based on health education, early diagnosis and treatment, screening for asymptomatic infections, contact investigation and vaccination for those diseases for which a vaccine is available.

Key words: HIV; syphilis; sexually transmitted infections; prisons; prisoners; public health; STI; screening.

Texto recibido: 30-04-2011

Texto aprobado: 21-05-11

INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) comprenden una serie de patologías, de etiología infecciosa diversa, en las que la transmisión sexual es relevante desde el punto de vista epidemiológico, aunque en ocasiones pueden existir otros mecanismos de contagio, como la transmisión perinatal o por vía parenteral. El término incluye el estadio asintomático, ya que puede ser compatible con la existencia de lesiones subclínicas con potencial para la transmisión, razón por la cual se prefiere esta denominación a la de enfermedades de transmisión sexual previamente utilizada.

Los agentes etiológicos de las ITS tienen como único reservorio al hombre. La transmisión se realiza a partir de las personas infectadas (con formas clínicas agudas, crónicas o asintomáticas) y se produce por contacto directo, de persona a persona durante la relación sexual. La probabilidad de transmisión de una persona infectada a su pareja varía ampliamente de unas ITS a otras: puede alcanzar el 80% en el caso de *Haemophilus ducreyi*, ronda el 50% en la sífilis primaria y en la gonococia, se estima en torno al 10% para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH-1), y es menor para el virus de la hepatitis C¹.

La susceptibilidad es general y, a excepción de las hepatitis víricas, los episodios pasados no dejan inmunidad, por lo que persiste la posibilidad de reinfección ante una nueva exposición, incluyendo la reinfección desde la propia pareja si no se trata a ambos.

Las manifestaciones más frecuentes de la ITS son locales, en el sistema genitourinario, aunque no son infrecuentes las manifestaciones generales y de otros órganos. En un mismo individuo puede coincidir más de una ITS, al compartir mecanismo de transmisión, y, además, tanto las que cursan con úlceras como con inflamación en el tracto genitourinario, favorecen la transmisión de otras, como por ejemplo el VIH o el virus de la hepatitis C. En la 1 se presenta una lista de las principales ITS, incluyendo su agente etiológico y el cuadro clínico que producen².

Aunque la infección por el VIH es claramente una ITS, su gravedad, su carácter emergente y su dimensión de pandemia, hacen que tenga una consideración distinta del resto, por lo que no se incluirá en esta revisión.

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ITS

No se sabe con exactitud la carga de enfermedad que representan las ITS. Esto se debe no sólo a las

insuficiencias de los sistemas de vigilancia epidemiológica, inexistentes o de escasa calidad incluso en los países más desarrollados, sino también a otros factores que influyen en la calidad y exhaustividad de la información epidemiológica sobre las ITS, como son la historia natural de cada enfermedad, la disponibilidad de métodos diagnósticos, los patrones de búsqueda de asistencia entre los pacientes y los programas de búsqueda activa de casos.

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. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en 1999 se produjeron en el mundo 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 escaso uso de preservativo y con el mayor número de parejas sexuales³.

Los datos epidemiológicos existentes en los países de la Unión Europea (UE) muestran en la mayoría de ellos un descenso progresivo de las ITS hasta principios de la década de 1990, atribuido sobre todo a los cambios de los comportamientos sexuales producidos tras la aparición del VIH⁴. A partir de 1996, sin embargo, se produjeron incrementos en los casos declarados de gonococia en el Reino Unido, Irlanda, Holanda y Suecia⁵. 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)⁶, contactos heterosexuales de prostitución y usuarios de drogas⁷. Otras ITS, como las infecciones por clamidias, el herpes genital y las verrugas genitales, también han experimentado incrementos⁸ y se han descrito varios brotes de linfogranuloma venéreo (LGV) en distintos países europeos con afectación de HSH infectados por el VIH^{9, 10}, en España y Portugal también se han detectado casos de LGV en personas heterosexuales^{11, 12}.

En 2008 la información epidemiológica muestra que la infección por *Chlamydia trachomatis*, que afecta principalmente a mujeres jóvenes, es la ITS bacteriana más frecuentemente notificada en Europa, a pesar de que no todos los países tienen implantada su vigilancia. La infección gonocócica ha aumentado con respecto a años previos, 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 HSH¹³.

Agente causal	Enfermedades/síndromes
Bacterias	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Hombres: uretritis, epididimitis, orquitis, infertilidad Mujeres: cervicitis, endometritis, salpingitis, EIP, infertilidad, rotura prematura de membranas, perihepatitis Ambos sexos: proctitis, faringitis, infección gonocócica diseminada Neonatos: conjuntivitis, deformación cicatrizal de la córnea y ceguera
<i>Treponema pallidum</i>	Sífilis Ambos sexos: úlcera primaria (chancro) con adenopatía local, erupciones cutáneas, condylomata lata, lesiones óseas, cardiovasculares y neurológicas Mujeres embarazadas: aborto, muerte prenatal, parto prematuro Neonatos: Muerte prenatal, sífilis congénita
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Hombres: uretritis, epididimitis, orquitis, infertilidad Mujeres: cervicitis, endometritis, salpingitis, EIP, infertilidad, rotura prematura de membranas, perihepatitis; normalmente asintomática Ambos sexos: proctitis, faringitis, síndrome de Reiter Neonatos: conjuntivitis, neumonía
<i>Chlamydia trachomatis</i> (serotipos L1-L3)	Lingranuloma venéreo Ambos sexos: úlcera, inflamación inguinal (bubón), proctitis
<i>Mycoplasma genitalium</i>	Hombres: exudado uretral (uretritis no gonocócica) Mujeres: vaginosis bacteriana, probablemente EIP
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	Hombres: exudado uretral (uretritis no gonocócica) Mujeres: vaginosis bacteriana, probablemente EIP
<i>Gardnerella vaginalis</i>	Mujeres: Vaginosis, EIP
<i>Haemophilus ducreyi</i>	Chancro blando o chancroide Ambos sexos: úlceras genitales dolorosas; pueden ir acompañadas de bubón
<i>Klebsiella granulomatis</i>	Granuloma inguinal (Donovanosis) Ambos sexos: inflamaciones ganglionares y lesiones ulcerativas de las zonas inguinal y anogenital
<i>Streptococcus agalactiae</i>	Ambos sexos: Sepsis neonatal, meningitis
<i>Shigella</i> *	Ambos sexos: Enterocolitis
<i>Salmonella</i> *	Ambos sexos: Enterocolitis
<i>Campylobacter</i> *	Ambos sexos: Enterocolitis
Virus	
Virus herpes simple tipo 1 y tipo 2	Herpes genital Ambos sexos: lesiones vesiculares, úlceras anogenitales, meningitis aséptica Neonatos: herpes neonatal (a menudo mortal)
Virus herpes simple tipo 8	Sarcoma de Kaposi
Papilomavirus	Condylomata acuminata, papiloma de laringe, cáncer de cervix, ano, vagina, vulva y pene
Virus de la hepatitis B	Hepatitis vírica Ambos sexos: hepatitis aguda, cirrosis hepática, cáncer de hígado Neonatos: infección perinatal
Citomegalovirus	Citomegalovirus Ambos sexos: fiebre subclínica o inespecífica, inflamación difusa de ganglios linfáticos, hepatopatía
Molluscum contagiosum	Molluscum contagiosum Ambos sexos: pápulas cutáneas duras, umbilicadas, genitales o generalizadas
Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH-1 y VIH-2)	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida)
Virus de la hepatitis A*	Hepatitis vírica

Protozoos	
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Hombres: exudado uretral (uretritis no gonocócica); a menudo asintomática Mujeres: vaginosis con flujo vaginal abundante y espumoso; parto prematuro, hijos con bajo peso al nacer
<i>Entamoeba histolytica</i> *	Amebiasis
<i>Giardia lamblia</i> *	Giardiasis
Hongos	
<i>Candida albicans</i>	Candidiasis Hombres: infección superficial del glande Mujeres: vulvovaginitis con flujo vaginal espeso y de aspecto grumoso, prurito o irritación en la vulva
Artrópodos	
<i>Phthirus pubis</i>	Pediculosis pubis
<i>Sarcoptes scabiei</i>	Sarna

*Agentes que se transmiten sólo en relaciones de sexo oral-anal.

EIP: enfermedad inflamatoria pélvica.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de prevención y control de las infecciones de transmisión sexual: 2006-2015: romper la cadena de transmisión. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2007.

Tabla 1. Agentes etiológicos de las infecciones de transmisión sexual y enfermedades o síndromes que producen.

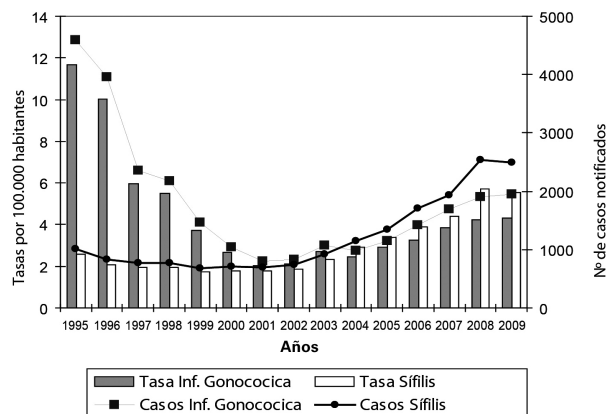
En España, los datos del sistema de información de enfermedades de declaración obligatoria (EDO), muestran una tendencia descendente en la incidencia de sífilis y gonococia, desde 1995 hasta 2001, cuando la tasa de sífilis era de 1,8 casos/100.000 habitantes y la de gonococia 2,0/100.000. Desde entonces se han registrado ascensos continuos en la incidencia de ambas enfermedades y en 2009 las tasas respectivas de estas enfermedades fueron 5,3/100.000 y 4,3/100.000 habitantes (figura 1). Los datos del Sistema de Información Microbiológica (SIM) siguen la misma tenden-

cia, con incrementos de los diagnósticos de gonococo, clamidia y herpes a partir de 2002^{14, 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, 17}.

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ITS

Las medidas de prevención y control de las ITS se basan fundamentalmente en la educación sanitaria y la promoción del sexo seguro, la detección de infecciones sintomáticas y asintomáticas, la investigación de los contactos sexuales de los pacientes, la inmunización frente a las ITS para las que se dispone de vacuna y la vigilancia epidemiológica^{18, 19}.

El preservativo de látex es muy efectivo para la prevención de las ITS^{18, 20}. Su tasa de rotura o deslizamiento durante el coito está en torno al 2%. Para evitar éstos y otros fallos en la prevención se han de usar preservativos homologados, seguir las instrucciones de uso, utilizar lubricantes cuando sea necesario (siempre de base acuosa si se usan condones de látex) y retirar el preservativo con el pene todavía erecto. El condón femenino es una membrana de poliuretano o nitrilo, con un anillo en cada extremo, que se inserta en la vagina. Ha demostrado ser una barrera efectiva contra el semen y las ITS, y entre sus ventajas cabe señalar que admite cualquier lubricante, tiene menor riesgo de rotura y deslizamiento y se puede colocar



Fuente: Enfermedades de Declaración Obligatoria. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología

Figura 1. Incidencia de infecciones de transmisión sexual. Número de casos y tasas por 100.000 hab. España 1995-2009.

Aspectos sobre conducta sexual	Objetivo
Número de parejas sexuales últimos 12 meses	Evaluación de riesgo; facilitar estudio de contactos
Última relación sexual/ Parejas previas (si son distintas a la de la última relación sexual):	
▪ Sexo de la pareja	Orientar toma de muestras, despistaje de hepatitis
▪ Tipo de relación sexual (oral, vaginal, anal)	Orientar toma de muestras, despistaje de hepatitis
▪ Uso de preservativo y frecuencia de uso	Evaluación de riesgo, promoción del uso de preservativo
▪ Relación con la pareja sexual (ocasional, estable)	Facilitar el estudio de contactos
▪ Presencia de síntomas/signos en la pareja	Facilitar diagnóstico ITS

Fuente: Modificado de French P, Sexual History-Taking Working Party; Clinical Effectiveness Group of the British Association for Sexual Health and HIV. BASHH 2006 National Guidelines--consultations requiring sexual history-taking. Int J STD AIDS. 2007 Jan; 18 (1): 17-22.

Tabla 2. Aspectos sobre conducta sexual a recoger en la historia clínica y objetivo de su inclusión.

antes del inicio del coito. Son más caros que los condones masculinos, pero pueden ser útiles como alternativa a ellos cuando éstos no puedan utilizarse¹⁸.

El diagnóstico y tratamiento precoz de las ITS es importante para yugular su transmisión y evitar las secuelas que producen. Cuando se trata de pacientes sintomáticos que solicitan asistencia, una anamnesis adecuada es esencial para orientar el diagnóstico clínico y las pruebas complementarias a solicitar²¹. Además de revisar la presencia de síntomas y/o signos clínicos y completar los epígrafes habituales de la historia clínica, es necesario recoger información sobre conducta sexual (tabla 2) que dirija la toma de muestras para diagnóstico microbiológico según prácticas sexuales y sirva para valorar comportamientos de riesgo para las ITS sobre los que actuar a través del consejo preventivo. Asimismo, se recomienda recoger información sobre antecedentes de ITS y tratamientos recibidos, uso de drogas y vía de administración, estado serológico/vacunación frente a hepatitis A y B, estado serológico frente a hepatitis C y VIH y utilización de métodos anticonceptivos e historia reproductiva en mujeres²². Cuando se trata de enfermos asintomáticos o que, aun presentado síntomas no buscan asistencia por razones varias^{23, 24}, la única forma de identificarlos es mediante programas de detección precoz. Un ejemplo clásico de estos es el cribado prenatal para detectar VIH y otras ITS que, además de permitir el diagnóstico precoz de las embarazadas infectadas, es una medida de prevención primaria de primer orden al reducir la transmisión vertical de las ITS. En el caso de ITS con alta frecuencia de infecciones asintomáticas, como por ejemplo la infección por clamidia, la extensión y calidad de los programas de

cribado determinan el conocimiento de la carga de enfermedad de la infección²⁵.

La búsqueda activa de casos entre los contactos de los pacientes con ITS es esencial para cortar la transmisión de éstas y prevenir la reinfección del paciente, pero no es una actividad fácil, tanto por razones prácticas como por las connotaciones éticas y emocionales que la rodean²⁶. El objetivo del estudio de contactos no sólo es informar a las parejas sexuales del caso índice de su posible exposición, diagnosticarlas y tratarlas si fuera necesario, sino también aconsejar sobre la prevención de infecciones futuras²⁷. El periodo de búsqueda y notificación de contactos sexuales depende de la ITS diagnosticada en el caso índice^{1, 28} (tabla 3).

No hay estudios definitivos que determinen si la investigación de contactos en las ITS reduce la prevalencia e incidencia de éstas en la población, pero hay trabajos que evalúan indicadores intermedios —como el número de reinfecciones del caso índice— que sí han puesto de manifiesto su utilidad²⁹. El consenso general es que la investigación de contactos tiene efectos beneficiosos en las ITS de mayor morbi-mortalidad (gonococo, *C. trachomatis*, sífilis y VIH)³⁰. Existen dos modalidades para llevar a cabo el estudio de contactos: a) el caso índice informa a sus contactos (notificación realizada por el caso) y b) el médico responsable del caso u otros sanitarios, dedicados expresamente a esta tarea, realizan el estudio, bien en todos los pacientes o sólo en aquellos que no informen a sus parejas en un tiempo acordado. No existe acuerdo claro sobre cuál es la mejor estrategia. En una revisión sistemática realizada en 2001, la notificación realizada por un sanitario se mostró más efectiva en algunas ITS como la gonococia o sífilis³¹, pero otros autores destacan que este abordaje es más costoso en

ITS	Periodo de notificación
Chancroide	10-15 días antes del inicio de síntomas
Infección por clamidia	60 días antes del inicio de síntomas
Donovanosis	40-80 días antes del inicio de síntomas
Gonococia	60 días antes del inicio de síntomas
Hepatitis A	Entre 2 semanas antes y 1 semana después del inicio de la ictericia
Hepatitis B	2 semanas antes del inicio de la ictericia
Herpes virus	Pareja actual
Infección por el VIH	3 meses antes de un test previo negativo
Linfogranuloma venéreo	30 días antes del inicio de síntomas
Pediculosis	12 semanas antes del inicio de síntomas
Escabiosis	8 semanas antes del inicio de síntomas
Sífilis	– sífilis primaria: 3 meses antes del inicio de síntomas – sífilis secundaria: 6 meses antes del inicio de síntomas – sífilis latente precoz: 12 meses antes del diagnóstico
Tricomoniasis	60 días antes del inicio de síntomas o del diagnóstico
Verrugas anogenitales	Pareja actual

Fuente: Peterman T, Kahn R. Partner notification & Management. In: Klausner JFHE, editor. Current Diagnosis & Treatment New York: McGraw Hill Medical; 2007. p. 194-203 y Pattman R, Snow M, Handy P, Sankar KN, Elawad B. Oxford Handbook of genitourinary medicine, HIV, and AIDS. Oxford: Oxford University Press; 2005.

Tabla 3. Periodos para la búsqueda activa de contactos según infección de transmisión sexual del caso índice.

recursos y menos aceptado por los pacientes²⁶, aunque esto último puede variar según el tipo de ITS, características del paciente³² y recursos disponibles³³. La OMS recomienda que sea el paciente el que notifique a sus contactos³⁴ y los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) no se decantan por un sistema u otro¹⁸.

Cuando el paciente es el encargado de realizar este proceso, en algunas situaciones se le proporciona tratamiento para que él se lo de a su pareja²⁷. Este procedimiento, denominado “dispensación directa de medicación por parte del caso índice”, suele realizarse cuando existe sospecha fundada de que la/s pareja/s del caso no acudirán a un centro sanitario, y sólo se recomienda para las infecciones por clamidia o gonococo^{18, 32}, en las que, en población heterosexual, se ha constatado que disminuye el número de recurrencias y reinfecciones de los casos índice; no obstante, presenta limitaciones como la falta de control de los efectos adversos de la medicación, la posible generación de resistencias bacterianas por uso inadecuado y la pérdida de la oportunidad de que un sanitario asesore al contacto para modificar conductas de riesgo³⁰. Esta práctica tampoco

es apropiada en subgrupos de población, como los HSH, en los que la prevalencia de coinfección con otras ITS es elevada³⁵.

Algunas ITS, como la hepatitis A y B, se pueden prevenir mediante la vacunación. 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 inmunizados, pero todavía son muchos los adultos no vacunados que mantienen prácticas de riesgo para su transmisión, por lo que debe vacunarse a todo paciente evaluado por cualquier ITS que no haya pasado la infección ni esté vacunado frente a ella. La vacuna de la hepatitis A está indicada en HSH, en usuarios de drogas por vía parenteral, personas con múltiples relaciones sexuales y trabajadores sexuales³⁶. Existe vacuna combinada de hepatitis A y B³⁷.

Desde fechas recientes se dispone de dos vacunas frente al virus del papiloma humano (VPH): una bivalente, que incluye los tipos oncogénicos principales (tipos 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 (tipos

6 y 11). Estas vacunas 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^{38,39}.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

El conocimiento de la incidencia de las ITS y su tendencia, así como la caracterización de los enfermos, es un elemento clave para su control.

En el ámbito europeo, la vigilancia de las ITS en los distintos países es muy heterogénea lo cual hace difícil realizar comparaciones entre ellos⁸. En el año 2009 el Centro Europeo de Control de Enfermedades (European Centre for Disease Control and Prevention, ECDC) comenzó a coordinar la vigilancia de las ITS en la UE, 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 vigilancia⁴⁰.

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 ampliada⁴¹. 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 variables⁴². En el momento actual se está trabajando para adecuar la vigilancia a nivel nacional a los requerimientos europeos.

PUNTOS CLAVE:

- Las ITS incluyen patologías producidas por virus, bacterias, hongos, protozoos y ectoparásitos, en las que la transmisión sexual es relevante desde el punto de vista de salud pública.
- La carga de enfermedad que suponen las ITS globalmente es desconocida al no existir vigilancia epidemiológica en muchas regiones. En la UE, hay deficiencias en los sistemas de información

de los países que, además, son heterogéneos por lo que es difícil compararlos.

- Las ITS bacterianas de notificación obligatoria muestran una tendencia ascendente en España en el periodo 2002-2009.
- La co-infección entre el VIH y otras ITS es muy frecuente. Debe ofertarse la prueba del VIH a toda persona que solicite asistencia por sospecha de ITS.
- Las infecciones asintomáticas son frecuentes en muchas ITS. En cualquier enfermo que presente una de ellas debe descartarse la co-infección con otros patógenos. Esto es especialmente importante para identificar infecciones por clamidia, la ITS más común en Europa, en la que la ausencia de síntomas es la norma.
- La prevención y control de las ITS se basa en la educación sanitaria, el diagnóstico y tratamiento correcto, la detección de las infecciones asintomáticas, el tratamiento y consejo de los contactos y la inmunización en los casos en que se dispone de vacuna.

CORRESPONDENCIA

Mercedes Díez

Área de Epidemiología del VIH y Conductas de Riesgo
Centro Nacional de Epidemiología
Instituto de Salud Carlos III
C/ Monforte de Lemos 5, Pabellón 12
28029 Madrid

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pattman R, Snow M, Handy P, Sankar KN, Elawad B. Oxford Handbook of genitourinary medicine, HIV, and AIDS. Oxford: Oxford University Press; 2005.
2. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de prevención y control de las infecciones de transmisión sexual: 2006-2015: romper la cadena de transmisión. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2007.
3. World Health Organization. Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections. Overview and estimates. Geneva: World Health Organization; 2001.
4. Van der Heyden JH, Catchpole MA, Paget WJ, Stroobant A. Trends in gonorrhoea in nine western European countries, 1991-6. European Study Group. Sex Transm Infect. 2000; 76 (2): 110-6.

5. Fenton KA, Lowndes CM, 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 (4): 255-63.
6. Dougan S, Evans BG, Elford J. Sexually transmitted infections in Western Europe among HIV-positive men who have sex with men. *Sex Transm Dis.* 2007; 34 (10): 783-90.
7. Fenton KA, Breban R, Vardavas R, Okano JT, Martin T, Aral S, et al. Infectious syphilis in high-income settings in the 21st century. *Lancet Infect Dis.* 2008; 8 (4): 244-53.
8. Lowndes CM, Fenton KA, European Surveillance of STI's Network. Surveillance systems for STIs in the European Union: facing a changing epidemiology. *Sex Transm Infect.* 2004; 80 (4): 264-71.
9. 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).
10. Vall Mayans M, Caballero E, Garcia de Olalla P, Armengol P, Codina MG, Barbera MJ, 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).
11. Gomes JP, Nunes A, Florindo C, Ferreira MA, 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.
12. López De Munain J, Ezpeleta G, Imaz M, Del Mar Camara M, Esteban V, Santamaria JM, et al. Two lymphogranuloma venereum cases in a heterosexual couple in Bilbao (Spain). *Sex Transm Dis.* 2008; 35 (11): 918-9.
13. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report on Communicable Diseases in Europe 2010. Stockholm: ECDC; 2010.
14. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual, 1995-2009. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología; 2011.
15. Infección genital por virus Herpes Simple. Sistema de Información Microbiológica. España. Años 2000-2008. *Bol Epidemiol Semanal.* 2011; 19 (1): 1-5.
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.
17. Vall-Mayans M, Casals M, Vives A, Loureiro E, Armengol P, Sanz B. Reemergencia de la sífilis infecciosa en varones homosexuales y coinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana en Barcelona, 2002-2003. *Med Clin (Barc).* 2006; 126 (3): 94-6.
18. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. *MMWR Recomm Rep.* 2010; 59 (RR-12): 1-110.
19. World Health Organization. Global strategy for the prevention and control of sexually transmitted infections: 2006-2015. Key messages. Geneva: World Health Organization; 2006.
20. Holmes KK, Levine R, Weaver M. Effectiveness of condoms in preventing sexually transmitted infections. *Bull World Health Organ.* 2004; 82 (6): 454-61.
21. Vázquez F, Lepe JA, Otero L, Blanco MA, Aznar J. Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2008; 26 (1): 32-7.
22. French P, Sexual History-Taking Working Party; Clinical Effectiveness Group of the British Association for Sexual Health and HIV. BASHH 2006 National Guidelines-consultations requiring sexual history-taking. *Int J STD AIDS.* 2007; 18 (1): 17-22.
23. Marks G, Crepaz N, Janssen RS. Estimating sexual transmission of HIV from persons aware and unaware that they are infected with the virus in the USA. *AIDS.* 2006; 20 (10): 1447-50.
24. Redondo Martín S, Morquecho Gil M, Berbel Hernández C, Vina Simon M. Solicitud y realización del test del VIH en atención primaria. Estudio de la Red de Médicos Centinelas de Castilla y León 1990-1996. *Gac Sanit.* 2002; 16 (2): 114-20.
25. European Centre for Disease Prevention and Control. Chlamydia control in Europe. Stockholm: ECDC; 2009.
26. Apoola A, Radcliffe KW, Das S, Robshaw V, Gilleran G, Kumari BS, et al. Patient preferences for partner notification. *Sex Transm Infect.* 2006; 82 (4): 327-9.
27. Low N, Broutet N, Adu-Sarkodie Y, Barton P, Hossain M, Hawkes S. Global control of sexually transmitted infections. *Lancet.* 2006; 368 (9551): 2001-16.
28. Peterman T, Kahn R. Partner notification & Management. In: Klausner JFHE, editor. *Current Diagnosis & Treatment New York: Mcgraw Hill Medical;* 2007. p. 194-203.

29. Trelle S, Shang A, Nartey L, Cassell JA, Low N. Improved effectiveness of partner notification for patients with sexually transmitted infections: systematic review. *BMJ*. 2007; 334 (7589): 354.
30. Vallés X, Carnicer-Pont D, Casabona J. Estudios de contactos para infecciones de transmisión sexual. ¿Una actividad descuidada? *Gac Sanit*. 2011 Mar 17; doi: 10.1016/j.gaceta.2010.12.003.
31. Mathews C, Coetzee N, Zwarenstein M, Lombard C, Guttmacher S, Oxman A, et al. Strategies for partner notification for sexually transmitted diseases. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001 (4): CD002843.
32. Hogben M. Partner notification for sexually transmitted diseases. *Clin Infect Dis*. 2007 Apr 1; 44 Suppl 3: S160-74.
33. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for partner services programs for HIV infection, syphilis, gonorrhea, and chlamydial infection. *MMWR Recomm Rep*. 2008; 57 (RR-9): 1-83.
34. World Health Organization. Guidelines for the management of sexually transmitted infections. Notification and management of sexual partners. Geneva: WHO; 2001.
35. Díaz A, Junquera ML, Esteban V, Martínez B, Pueyo I, Suárez J, et al. HIV/STI co-infection among men who have sex with men in Spain. *Euro Surveill*. 2009; 14 (48).
36. Ministerio de Sanidad y Consumo. Vacunación en adultos. Recomendaciones 2004. Madrid: MSC; 2004.
37. Álvarez Pasquin MJ, Batalla Martínez C, Comin Bertrán E, Gómez Marco JJ, Pericas Bosch J, Pachon del Amo I, et al. Prevención de las enfermedades infecciosas. *Aten Primaria*. 2007; 39 Suppl 3: 67-87.
38. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario de vacunaciones recomendado (2007). Aprobado por el Consejo Interterritorial del 10 de octubre de 2007 [pagina de Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2007-2011 [actualizado 20 oct 2007; citado 12 may 2011]. [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.msps.es/ciudadanos/proteccionSalud/infancia/docs/c2007.pdf>
39. 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).
40. COMMISSION DECISION of 28 April 2008 amending Decision 2002/253/EC laying down case definitions for reporting communicable diseases to the Community network under Decision No 2119/98/EC of the European Parliament and of the Council (2008/426/EC). (Official Journal of the European Communities, L 86/44, de 3-04-02)
41. Real Decreto 2210/1995, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. (Boletín Oficial del Estado, número 21, de 24-01-96).
42. 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). (Boletín Oficial del Estado, número 11, de 12-01-01).