

COMUNICACIONES LIBRES





Del AMOR y sus DEMONIOS



¿Has oído que el amor trastorna o que alguien murió de amor!? En realidad, esto podría suceder, y no porque el amor sea un mal, sino porque las relaciones sexuales –que muchas veces son producto del amor– realizadas sin protección, pueden causar enfermedades de transmisión sexual (ETS). Éste es un problema frecuente en el mundo, principalmente en la población joven, sexual y laboralmente activa, por lo que tiene grandes repercusiones.

Desarrollo

Dicen que el amor es un demonio, que trastorna la salud, saca a los enamorados de la realidad y hace que pierdan la cordura. Frecuentemente, el amor se relaciona con el sexo: ¿has escuchado sobre la prueba de amor? Pero lo grave no es tener relaciones sexuales, sino tenerlas sin protección. Es entonces que aparecen los verdaderos demonios; y no precisamente nos referimos a un embarazo, que en el mejor de los casos es lo menos grave, sino que hablamos de verdaderas enfermedades.

Si viviéramos en siglos pasados, podríamos pensar que los causantes de estas enfermedades, efectivamente, son los demonios; pero gracias a los avances de la tecnología y la ciencia, ahora sabemos que son virus, bacterias y parásitos los que causan las enfermedades de transmisión sexual (ETS) o enfermedades venéreas. El término *venérea* procede del nombre de Venus, diosa romana de la belleza, el amor y la fecundidad. Su nombre está relacionado porque estas enfermedades necesitan del contacto íntimo, por vía sexual, para su contagio y propagación. Desde el inicio de la historia del hombre, han repercutido de manera significativa en la vida individual y colectiva de la sociedad. Tan sólo la sífilis y la gonorrea han sido la causa de verdaderas epidemias que afectaron a grandes grupos de la población europea, medio-oriental y americana.

A continuación haremos una breve revisión sobre varias enfermedades y los organismos que las causan; enfermedades diferentes a la inmunodeficiencia humana, o VIH/sida, que son transmitidas por vía sexual, pero que, desafortunadamente, se

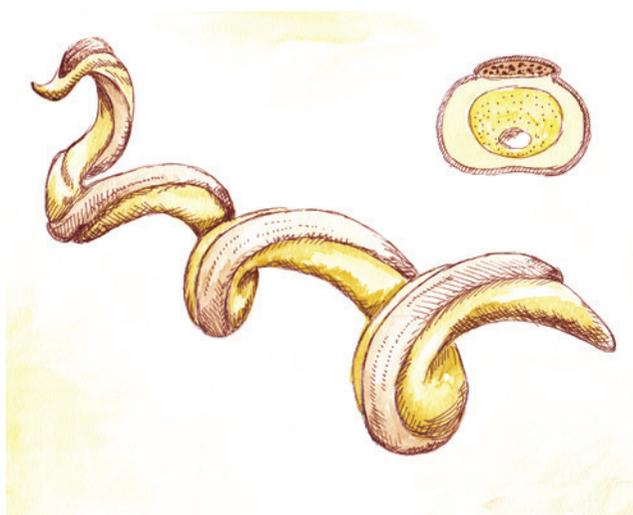


les da menor importancia y difusión y, por lo tanto, son poco conocidas entre la población.

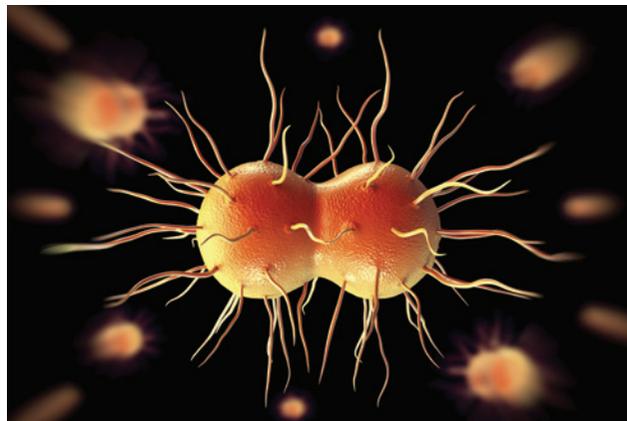
La sífilis

Cuenta la historia que el pastor Syphilus fue castigado con la enfermedad por llevar una vida inmoral, llena de vicios, y porque levantó altares prohibidos en la montaña. Al enterarse, Apolo lo castigó con una nueva y desconocida enfermedad: la sífilis.

La sífilis es causada por la bacteria espiroqueta *Treponema pallidum*, la cual consiste de espirilos (de forma alargada, delgada y en espiral), parecidos a un sacacorchos, que miden entre 5 y 15 micrómetros (0.005-0.015 mm). Esta bacteria afecta a casi todos los órganos, aunque a veces no causa síntomas. A nivel mundial, continúa siendo un importante problema de salud pública y por su forma transplacentaria, es decir, que la madre puede transmitirla al producto a través de la placenta, representa una importante causa de mortalidad fetal y neonatal. *Treponema pallidum* ingresa al organismo a través de una herida muy pequeña en la piel o por las mucosas, después llega al torrente sanguíneo y se disemina, por lo que puede migrar a todo el cuerpo. Puede provocar daños oculares y cuando invade el sistema nervioso, puede causar parálisis, trastornos del habla, alteraciones de la personalidad, sensoriales, intelectuales, del juicio, afectivas, etc., e incluso puede provocar la muerte si no es tratada a tiempo.



Bacteria *Treponema pallidum*, causante de la sífilis.



Bacteria *Neisseria gonorrhoeae*, causante de la gonorrea.

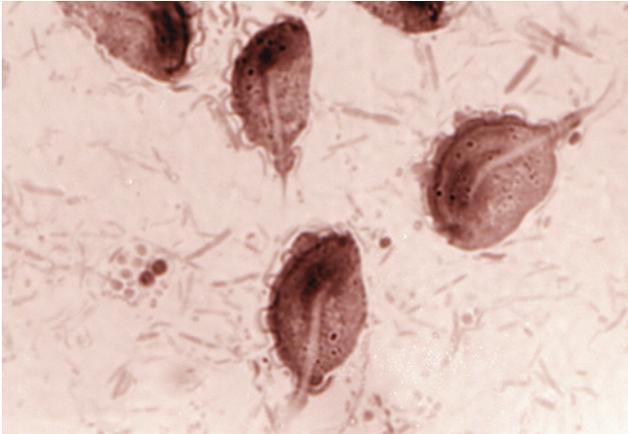
Gonorrea

La gonorrea fue conocida desde hace más de 2000 años. Moisés describió el contagio de la enfermedad por vía sexual; Hipócrates (460-355 a. n. e.) hizo una de las primeras descripciones científicas de la infección gonocócica, y fue Galeno, en el año 130 a. n. e., quien acuñó el término *gonorrea*: “salida de flujo o semilla”, por la impresión errónea de considerar a la secreción de semen infeccioso. Hasta 1879, Neisser observó una bacteria particular en descargas vaginales o uretrales y en exudado conjuntival que fue llamada *Neisseria gonorrhoeae*.

Esta enfermedad es causada por una bacteria esférica de 6 a 8 micrómetros (0.006-0.008 mm). Se ubica en el tracto genital femenino y masculino, provoca inflamación, daño doloroso e inclusive puede causar infertilidad. También se han identificado en recto, faringe e incluso en ojos. En México se ha confirmado que se presenta con mayor frecuencia en sexoservidoras, 13.6%, y en hombres homosexuales o bisexuales, 3.3 por ciento.

Tricomoniasis

La tricomoniasis es causada por *Trichomonas vaginalis*, que es el agente no viral de transmisión sexual más frecuente en la actualidad. Éste es un protozoo con forma ovalada o piriforme (forma de pera), que mide de 6 a 20 micrómetros. Se localiza en el tracto genitourinario de mujeres y hombres. La infección con este protozoo puede causar flujo vaginal espumoso,



Trichomonas vaginalis, causante de la tricomoniasis. Tomada de: <http://www.std-gov.org/stds/std_list.htm>.

amarillo o verdoso y con un fuerte olor, molestias durante la relación sexual o al orinar, irritación y picazón en el área genital de la mujer. En mujeres embarazadas puede causar aborto, parto prematuro, ruptura prematura de membranas fetales, infección del producto o alumbramiento de bebés prematuros o con bajo peso. Ésta también puede ser transmitida a neonatos en su paso por el canal de parto infectado.

La tricomoniasis se diagnostica principalmente en mujeres con síntomas; sin embargo, hay muchas que la portan sin presentar síntomas. Los hombres generalmente actúan como portadores y transmisores, pero no padecen síntomas o signos de estar contagiados con este parásito.

Se ha demostrado que hay una asociación entre este parásito y la susceptibilidad a contraer el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) o a que este virus se reproduzca más; también se ha relacionado con una alta probabilidad de contraer cáncer cervicouterino.

Uno de los más importantes en años recientes: el virus del papiloma humano (VPH)

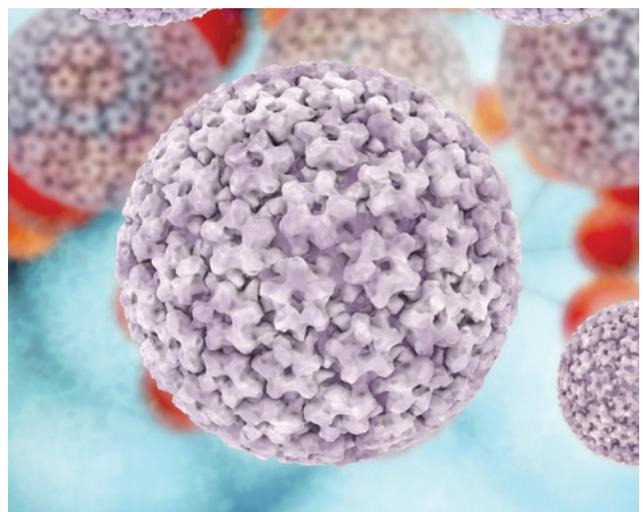
El virus del papiloma humano genital (VPH) fue recientemente descubierto y en los últimos años se ha considerado que es la infección de transmisión sexual más frecuente. Además, se demostró que la infección por VPH es la causa principal del cáncer cervicouterino. Aproximadamente, hay 529 800 casos nuevos al año

y fue la causa de 275 100 muertes por cáncer cervical en 2008, por lo que se sitúa en la cuarta posición de mortalidad por cáncer de la mujer en el mundo. En México, el cáncer cervical es el de mayor incidencia en la población femenina. Se ha calculado que 16 mujeres mueren diariamente por esta enfermedad. Pero aunque la presencia del VPH es importante, hay factores adicionales que actúan conjuntamente para el desarrollo del cáncer.

Los virus son muy pequeños, tienen forma de una figura geométrica de veinte lados y su diámetro es de aproximadamente 52-55 nanómetros. Existen más de 50 tipos de VPH que infectan el aparato genital; de éstos, 15 son de alto riesgo para el desarrollo del cáncer cervicouterino. Se piensa que la mayoría de la población sexualmente activa está infectada por algún tipo de VPH, pero al tratarse de un virus latente, que se mantiene asintomático por periodos largos, y que en la mayoría de las personas infectadas se presenta como una infección subclínica, su detección y tratamiento no se dan de forma oportuna y, por lo tanto, su contagio aumenta día con día.

El virus del siglo xx: virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

El VIH es el causante de una pandemia mundial, es decir, una epidemia que se ha presentado en muchos países. Este virus provoca el síndrome de inmunodefici-



Virus del papiloma humano (VPH).



Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

ciencia adquirida (sida), debido a que destruye en forma gradual el sistema inmunitario, es decir, el sistema de defensa del cuerpo, lo cual hace que sea más difícil combatir infecciones, inclusive una simple gripe.

Después de unas semanas de la infección del virus, se presenta una enfermedad en la que puede haber fiebre, dolor de garganta o malestar general, que persisten durante una o dos semanas. Después de ese tiempo, los síntomas desaparecen por completo y las personas infectadas permanecen sin síntomas durante años, hasta 15 en promedio. Mientras tanto, el virus permanece en estado de latencia, o sea, no se reproduce en las células, y en este periodo los portadores son denominados seropositivos. Posteriormente, se empiezan a presentar síntomas inespecíficos. El síndrome, o el conjunto de enfermedades, empieza a ser detectable: hay inapetencia, anorexia, fiebre y sudores nocturnos, incluso aparecen enfermedades oportunistas que en individuos sanos no se presentan. Finalmente, hay diarrea crónica, tuberculosis, diferentes tipos de displasias (como el sarcoma de Kaposi o el linfoma de Burkitt), inflamación en la retina, infecciones bacterianas y fúngicas e incluso desórdenes y daños cerebrales y, finalmente, la muerte. La severidad de las infecciones oportunistas generalmente se relaciona con el daño al sistema inmune; de esta forma, el virus no causa la muerte, sino que daña al sistema inmune que se vuelve incapaz de contener a los agentes infecciosos.

Este virus se puede diseminar entre personas en las siguientes maneras:

- A través del contacto sexual: incluido el sexo oral, vaginal y anal.
- A través de la sangre: por transfusiones sanguíneas, punciones accidentales con agujas o por compartir agujas.
- De la madre al hijo: una mujer puede transmitir el virus al feto a través de la circulación sanguínea compartida, o al bebé a través de la leche materna.

El VIH/sida se ha presentado en la población mexicana en todos los grupos de edad y en ambos géneros, aunque hay mayor número de hombres infectados que mujeres. Por ejemplo, hasta 2012 se registraron casi 231 000 hombres y 29 000 mujeres, de todas las condiciones sociales. El número de personas seropositivas al VIH fue mayor en el grupo de 25 a 29 años. En cuanto a los casos de sida, las personas de 30 a 34 años presentan una frecuencia mayor.

● Epidemiología de ETS en algunas regiones de México

Las enfermedades que hemos visto no siempre son reportadas, y por lo tanto no se tienen datos precisos. No obstante, contamos con algunos estudios realizados en diferentes sitios del país sobre la presencia de estas enfermedades (véase el Cuadro 1).



Sarcoma de Kaposi.

Cuadro 1. Frecuencia de algunas enfermedades de transmisión sexual en México.

Periodo	Grupo de estudio y lugar		Síntomas	Frecuencia	Autores
Sífilis					
1990-2009	Baja California, Colima, Chihuahua, Jalisco, Nayarit, Sinaloa y Zacatecas			1717 casos de sífilis congénita	Reyna Figueroa y cols., 2011
	Mujeres y hombres de Caborca, Sonora			0.3 por cada 1000 nacimientos	Barba Muñoz y cols., 2010
	1857 mujeres al momento del parto en un hospital general de la ciudad de San Luis Potosí			0.27%	Noyola y cols., 2006
Gonorrea					
	Sexoservidoras y homosexuales			Sexoservidoras: 13.6%; hombres homosexuales o bisexuales: 3.3%	
1995-1996				8.8 y 13.7 por cada 100 000 habitantes	Conde González y Uribe Salas, 1997
Tricomoniiasis					
1994-2003	Mujeres y hombres de 15 y 49 años			Morelos: 171; Zacatecas: 97; y Veracruz: 86. (Zacatecas: 21 hombres por cada mujer; Veracruz: 56 mujeres por cada hombre)	Ojeda y Martínez, 2004
2008	Mujeres de 20 a 49 años, de fronteras, zonas turísticas, D.F., Zacatecas, Yucatán, Veracruz, Tlaxcala, Tabasco, Puebla y Oaxaca		Vaginitis, cervicitis y uretritis	136 002 casos	Anuario de Morbilidad del Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica, 2008
1995-1999	6 811 mujeres de entre 13 y 65 años, en el Hospital Juárez de México, D.F.		Secreción blanca, comezón y dolor abdominal bajo	1.5% fueron positivas	Flores Paz y cols., 2011
2003-2008	740 pacientes		Dolor al tener relaciones sexuales	26.22%	Sánchez Hernández y cols., 2011
Virus del papiloma humano					
2008	Se estima que 95% de las mujeres menores de 30 años con vida sexual activa ya han tenido una infección con VPH				Rodríguez, 2012
Virus de la inmunodeficiencia humana					
	VIH-seropositivos	Distrito Federal		9 498 casos	CENSIDA, 2012
		Veracruz		5 652 casos	
		Estado de México		2 458 casos	
		Chihuahua		2 043 casos	
	VIH/sida	Distrito Federal		24 934 casos	
		Estado de México		17 245 casos	
		Veracruz		14 653 casos	
		Jalisco		12 234 casos	
		Puebla		7 166 casos	

Del amor...

Es importante mencionar y tener presente que todas estas enfermedades son causadas por agentes transmitidos mediante el contacto sexual sin protección, y en algunas ocasiones pueden ser transferidos de la madre al hijo, ya sea porque atraviesan la placenta o se

contagian al momento del nacimiento. Es por ello muy importante que sepamos que estas enfermedades existen, para evitar contraerlas y transmitirlas. Para ello se deben reforzar las medidas preventivas. Así, sí habrá verdadero amor a nosotros mismos, a cuidar nuestra salud y a la pareja, pues el mejor amor es la prevención.



Prevenición

Cabe mencionar que las ideas o los tabúes que se tienen sobre el sexo pesan fuertemente en la sociedad, ya que muchos padecimientos y muertes podrían evitarse si se atendieran a tiempo. Por ejemplo, muchas mujeres, principalmente de poblaciones rurales, no se hacen revisiones ginecológicas periódicas o la prueba del papanicolau, porque sienten vergüenza. En los hombres es menos común la revisión, ya que si tienen padecimientos no visitan al médico, además de que evitan el uso de preservativos debido al machismo. Asimismo, no se toma en cuenta que el riesgo de contagio incrementa cuando se tienen múltiples parejas.

La manera más segura de evitar el contagio de ETS es la abstención del contacto sexual, o tener una relación estable y mutuamente monógama con una pareja que se haya realizado las pruebas de detección y que sabe que no tiene ninguna infección. Los condones de látex para los hombres, cuando se usan de manera habitual y correcta, pueden reducir el riesgo de transmisión de casi todas estas enfermedades, excepto para el VPH.

En el caso del VPH, se puede tener protección mediante las vacunas que protegen a hombres y mujeres contra casi todos los tipos comunes de este virus que pueden causar enfermedad y cáncer. Estas vacunas se administran en tres inyecciones y es importante recibir



las tres dosis para contar con la mejor protección. Las vacunas son más eficaces cuando se administran a los 11 o 12 años de edad.

Por su parte, el caso más preocupante y alarmante es el VIH, ya que aún no se cuenta con un tratamiento eficaz y sólo se emplean terapias que evitan la aparición del síndrome; desafortunadamente, y pese a que se han realizado grandes esfuerzos, aún no se han desarrollado vacunas o tratamientos que eviten el desenlace letal cuando se diagnostica esta infección.

Sólo con el conocimiento y cuidado de nuestra salud sexual podremos combatir estos agentes. Todas las enfermedades aquí mencionadas son curables; sin embargo, si no las atendemos prontamente, causan secuelas que pueden ser graves.

Sabemos que estos agentes no son demonios, son seres que aparecieron y han evolucionado sobre la Tierra, han adquirido como forma de vida el parasitismo y se convirtieron en un problema cuando empezaron a afectar a la población humana, debido a las prácticas y los hábitos sexuales poco cuidadosos, por ignorancia, prejuicios y desconocimiento, o simplemente por no querer tomar las debidas precauciones. Pero ahora, gracias al conocimiento y a que hay bastante información al respecto, la decisión es de cada uno y así se puede lograr que el amor tenga el menor número de demonios posible.

Perla María del Carmen Acevedo Ramírez es bióloga por la Facultad de Ciencias de la UNAM, maestra y doctora en Ciencias por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la misma universidad. Su área de investigación es la parasitología. Participó como becaria en Universum, en varios talleres y concursos de difusión y divulgación de la ciencia. Obtuvo primer y segundo lugares en el concurso Premios para la Socialización de la Ciencia 2008 y 2009, respectivamente. Ha participado en la publicación de artículos de divulgación, principalmente en el área de microbiología y parasitología.

perlacedoram@hotmail.com

Amanda Reyna Gutiérrez Hernández es química farmacéutica bióloga, egresada de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM. Se ha desarrollado en el área de la parasitología, especialmente en inmunología, con el parásito *Toxoplasma gondii*.

mandy_noa3@hotmail.com

Lecturas recomendadas

Berdasquera, D., M. Lazo, B. Galindo y A. Gala (2004), "Sífilis: pasado y presente", *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 42(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032004000200008>.

Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el Sida. Disponible en: <<http://censida.salud.gob.mx/>>.

Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades. Disponible en: <<http://www.cdc.gov/hiv/spanish/>>.

Conde González, C. y F. Uribe Salas (1997), "Gonorrea: la perspectiva clásica y la actual", *Salud Pública de México*, 39(6):1-7. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0036-36341997000600011>>.

Flores Paz, R., R. Rivera Sánchez, E. García Jiménez y M. Arriaga Alba (2011), "Etiología de la infección cérvico vaginal en pacientes del Hospital Juárez de México", *International Journal of Women's Health*, 3:197-206.

Noyola, D., O. Malacara Alfaro, V. Lima Rogel y A. Torres Montes (2006), "Seroprevalencia de sífilis en mujeres embarazadas en San Luis Potosí", *Salud Pública de México*, 48(2):151-154.

Ojeda, M. y M. Martínez (2004), "Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Sistema Único de Información", *Epidemiología*, 21(19).

Rocha, L. (2014), "Infecciones de transmisión sexual. Papi-
loma", Departamento de Microbiología y Parasitología. Disponible en: <<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/virologia/infecciones-transmision-sexual.html>>. Consultado el 2 de julio de 2015.

Rodríguez, M. (2012), "Diagnóstico molecular del papilomavirus humano: nuevos desafíos en un escenario diferente", *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 30(5):223-224.

Sánchez Hernández, J. A., J. A. Paulín Badillo, M. F. Rebollo Ramírez *et al.* (2011), "Detección de dispareunia asociada a infección cervicovaginal", *Revista Mexicana de Patología Clínica*, 58(4): 201-203.