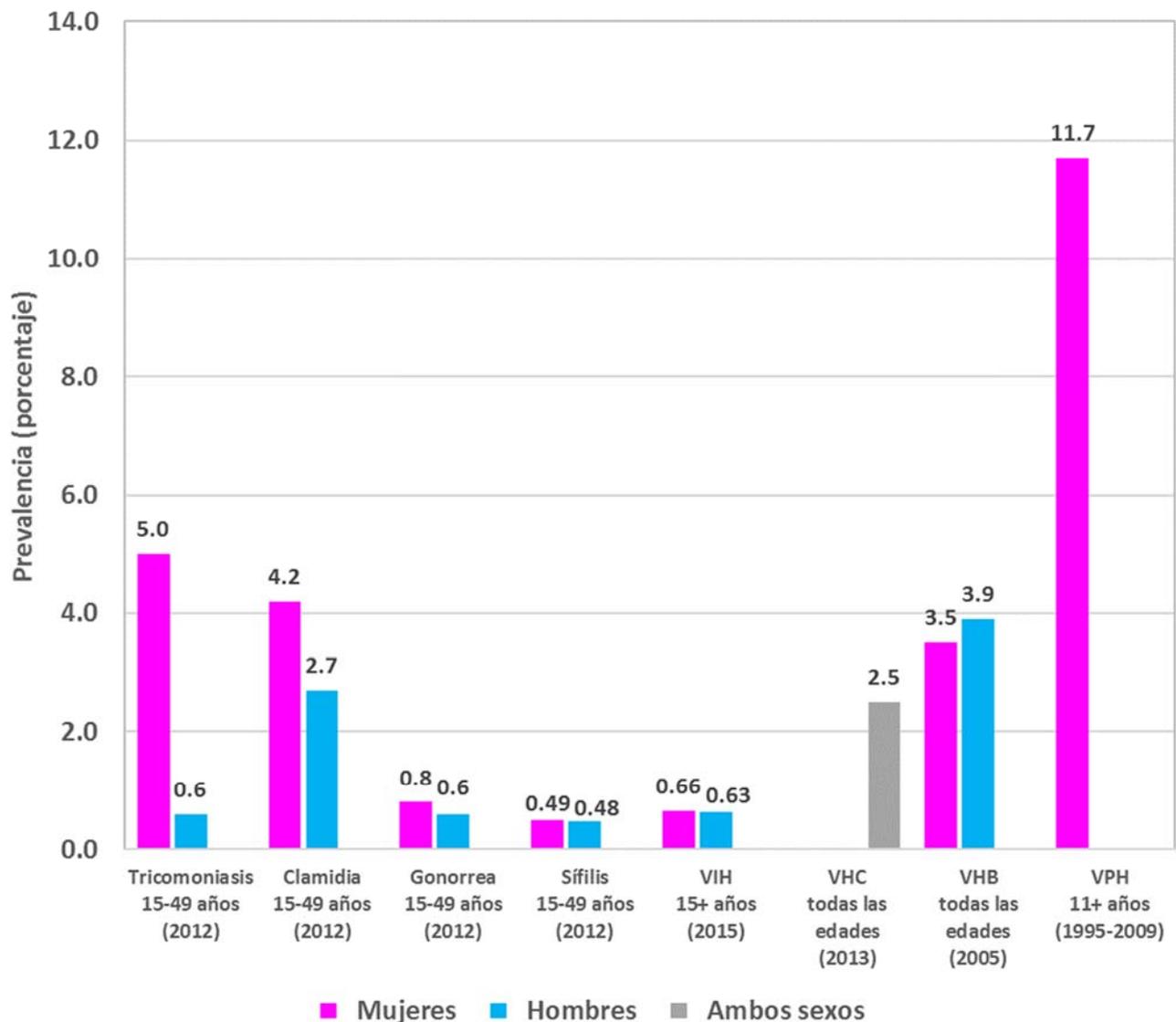


BOLETÍN SOBRE LA SÍFILIS EN MÉXICO

Vol I. n° I agosto de 2021

Prevalencia mundial de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) seleccionadas (1995-2015)

La prevalencia mundial de sífilis es 0.49% en mujeres y 0.48% en hombres



Fuente: Uribe Zúñiga PE, Magis Rodríguez CL, Bravo-García E, Villafuerte García A. Infecciones de Trasmisión Sexual. En: Álvarez Alva R, Kuri Morales P, editores. Salud Pública y medicina preventiva. 5a ed. México: El Manual Moderno; 2017.

EDITORIAL

CONSEJO EDITORIAL**Editor**

Dr. Carlos Magis Rodríguez

Coeditores

MSP Enrique Bravo García

MSP Adriana Villafuerte García

ISSN: En trámite

CONTENIDO

En portada	1
Editorial	2
Revisión bibliográfica	3
Actualización epidemiológica	7

La sífilis: un problema de salud pública

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son consideradas como un problema de salud pública mundial, dada la carga de morbilidad y mortalidad que afecta la calidad de vida, la salud sexual, reproductiva, así como la salud del recién nacido y las y los niños.¹

En 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó 448 millones de casos nuevos de ITS curables en personas de entre 15 y 49 años, de estos, 11 millones correspondieron a la sífilis. En ese mismo año, la incidencia de sífilis por 1000 habitantes fue de 3.02 para mujeres y 3.19 para hombres a nivel mundial.²

En 2012, la prevalencia total estimada fue de 18 millones de casos de sífilis, una prevalencia de 0.49% en mujeres y 0.48% en hombres de 15 a 49 años.³ Para 2016, la OMS reportó 5.6 millones de casos nuevos de sífilis en personas de entre 15 y 49 años con una tasa de incidencia mundial de 1.5 casos por 1000 mujeres y 1.5 casos por 1000 hombres.⁴

A pesar de que la incidencia y la prevalencia de la sífilis ha ido disminuyendo, la *Estrategia global del sector salud contra las ITS 2016– 2021* plantea que para 2030 la tasa de incidencia de *T. Pallidum* haya disminuido 90% a nivel mundial, partiendo de una línea basal de 1.7 [1.4– 2.0] casos por 1000 mujeres y 1.6 [1.0– 1.9] casos por 1000 hombres, ambos en el grupo de 15 a 49 años.^{1,5}

En suma: la sífilis continúa siendo un problema relevante de salud pública en México y en todo el mundo, a pesar de que es una infección de transmisión sexual prevenible y curable.

Este *Boletín* tiene como objetivo fundamental actualizar la información epidemiológica que permita desarrollar las mejores estrategias para la detección y el tratamiento oportuno de la sífilis en nuestro país. En este primer número se incluye la síntesis de algunos artículos relevantes para la comprensión de la sífilis como problema de salud pública, así como la información epidemiológica más reciente en México.

En los siguientes números se irán abordando aspectos más específicos sobre la sífilis: las pruebas de detección disponibles en nuestro país, las estrategias para alcanzar distintos tipos de población y las intervenciones que se han instrumentado para reducir las nuevas infecciones.

Carlos Magis Rodríguez

Editor

1. OMS. Estrategia mundial del sector salud contra las Infecciones de Transmisión Sexual 2016– 2021. Hacia el fin de las ITS. Ginebra, 2016. Disponible en: <https://buff.ly/3yvpPNs>.
2. World Health Organization. Prevalence and incidence of selected sexually transmitted infections. Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, syphilis and Trichomonas vaginalis. Methods and results used by WHO to generate 2005 estimates. Geneva: World Health Organization, 2011. Disponible en: <https://buff.ly/3At6YTI>.
3. PAHO. Sífilis. Disponible en: <https://buff.ly/3fOI893>.
4. OPS. Infecciones de transmisión sexual. Sífilis. Disponible en: <https://buff.ly/37yvIO9>.
5. WHO. Report on global sexually transmitted infection surveillance. Switzerland, 2018. Disponible en: <https://buff.ly/2VEmGwq>.

Evidencia científica sobre la sífilis en México

Adriana Villafuerte-García

Doctorante en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud Pública

La evidencia científica sobre sífilis generada en México es limitada. Sin embargo, existen grupos de investigación que han estudiado el comportamiento de esta enfermedad en diferentes poblaciones a través de los años. A continuación, se presenta una breve síntesis de dos artículos de relevancia para el tema, así como una reflexión en torno a ellos y sus aportaciones al conocimiento sobre la sífilis en México.

Prevalencia de anticuerpos antitreponémicos y características sociodemográficas de la población mexicana adulta en el año 2000¹

Las Encuestas Nacionales de Salud han contribuido a nutrir la información generada por los servicios de salud, aportando datos relacionados con la prevalencia de enfermedades crónicas, información seroepidemiológica, estadísticas sobre el estado nutricional de la población, consumo de sustancias, cobertura de servicios de salud, etcétera.² En ese sentido, la *Encuesta Nacional de Salud 2000* (ENSA 2000), incluyó en su campo de estudio diversos problemas de salud y conformó un banco de muestras biológicas que permitió estructurar el componente seroepidemiológico de la Encuesta e identificar diversos marcadores de riesgo y enfermedades.³ La infección por *T. Pallidum* fue uno de los objetos de estudio en la ENSA 2000. Gracias a la encuesta se pudo identificar la prevalencia de anticuerpos anti-treponema en la población.

¿Cuál fue el objetivo del estudio?

Determinar la frecuencia de anticuerpos antitreponémicos en mexicanos adultos de ambos sexos y las características de la población relacionadas con la infección sifilítica.

¿Cuál era la hipótesis de los autores?

La hipótesis planteada es que la magnitud de la sífilis adquirida en la población general adulta mexicana es mayor que la identificada a partir de las personas notificadas y que ciertas características, como la edad, el sexo, la localización geográfica y los antecedentes de comportamiento sexual, están relacionados con la infección.

¿Qué metodología emplearon?

Para este estudio, se seleccionaron 12,010 sueros de participantes de la ENSA 2000 de entre 20 a 80 años de edad de ambos sexos, de un banco de poco más de 40,000 sueros obtenidos durante la encuesta, provenientes de todas las entidades federativas de México.

Para identificar la presencia de anticuerpos contra *T. pallidum*, a cada suero incluido en el estudio se le aplicó un algoritmo diagnóstico, el cual consistió en una primera prueba treponémica (sensibilidad y especificidad superior al 95%) ELISA IgG automatizada de captura (Captia). Los sueros positivos, se sometieron a tres pruebas en paralelo: dos pruebas treponémicas, una de aglutinación de partículas en microplaca (Serodia TP-PA) y otra de inmunocromatografía rápida en tira reactiva (Determine TP) y una tercera prueba no treponémica, VDRL- látex con titulación.

Artículo original

Prevalencia de anticuerpos antitreponémicos y características sociodemográficas de la población mexicana adulta en el año 2000

Carlos J. Conde-González, QBR M en C, D en C,⁽¹⁾ José Luis Valdepeño, MC, MSP⁽²⁾
Luis A. Juárez-Figueroa, MC,⁽¹⁾ Oswaldo Palma, Act,⁽¹⁾ María Olamendi-Portugal, BSc,⁽¹⁾
Gustavo Olaz-Fernández, MC, MSP⁽²⁾, Jaime Sepúlveda, MC, M en C, D en C,⁽¹⁾

Conde-González CJ, Valdepeño JL, Juárez-Figueroa LA, Palma O, Olamendi-Portugal M, Olaz-Fernández G, Sepúlveda J. Prevalencia de anticuerpos antitreponémicos y características sociodemográficas en población mexicana adulta en el año 2000. *Salud Publica Mex* 2007;49 suppl 3:5412-5420.

Conde-González CJ, Valdepeño JL, Juárez-Figueroa LA, Palma O, Olamendi-Portugal M, Olaz-Fernández G, Sepúlveda J. Anti-Treponema pallidum seroprevalence and sociodemographic characteristics in Mexican adult population, 2000. *Salud Publica Mex* 2007;49 suppl 3:5412-5420.

Resumen

Objetivo. Determinar la frecuencia de anticuerpos antitreponémicos en mexicanos adultos de ambos sexos y las características de la población relacionadas con la infección sifilítica. **Materiales y métodos.** Se analizaron para anti-*Treponema pallidum* 12 010 sueros seleccionados de forma aleatoria de la Encuesta Nacional de Salud 2000, con aplicación de un algoritmo conformado por técnicas serológicas treponémicas y no treponémicas, de tamajeo y confirmatorias, y se realizó un análisis estadístico para identificar los factores vinculados con la seropositividad. **Resultados.** La seroprevalencia de anticuerpos antitreponémicos fue de 3.1% (IC95% 2.5-3.7). Las características relacionadas de modo significativo con la exposición a la infección fueron la mayor edad (RM 3.3), sexo masculino (RM 1.3), residencia en la región geográfica sur del país (RM 1.7), vivir en un solo libre (RM 2.2) o ser viudo (RM 1.8), inicio de relaciones sexuales a edad temprana (RM 4.3), y en las mujeres en particular, se identificó el antecedente de abortos (RM 1.8) y el informe de falta de uso del condón como método anticonceptivo (RM 14.1). **Conclusiones.** Los hallazgos del estudio demuestran que la magnitud del antecedente de la infección por el treponema en la población mexicana adulta es considerablemente mayor respecto del que permite calcular la notificación oficial de casos de la enfermedad. Como sucede con otras infecciones de transmisión sexual, aspectos sociodemográficos, de género y las prácticas sexuales no seguras incrementan la transmisión del

Abstract

Objective. To measure for the first time in a population based study the prevalence of antibodies against *Treponema pallidum* among the Mexican adult population and correlates of infection. **Materials and Methods.** This study was derived from the Mexican National Health Survey carried out in 2000. Anti-T-pallidum seroprevalence was determined according to an algorithm based on a set of treponemic and non-treponemic serological tests for 12 010 sera randomly selected from participating women and men 20 years and older. A statistical analysis was applied to identify seropositivity associated variables. **Results.** Anti-T-pallidum seroprevalence was 3.1% (CI95% 2.5-3.7). Population characteristics significantly related to infection exposure were: older age (OR 3.3), being male (OR 1.3), inhabiting the southern region of the country (OR 1.7), having a regular partner not being married (OR 2.2) or being a widow (OR 1.8), early age at sexual debut (OR 6.3), and for women, having had still births (OR 1.8) and not using the condom as a contraceptive measure (OR 14.1). **Conclusions.** Results obtained show that exposure to *T. pallidum* infection among Mexican adults is at present a true public health problem, unknown until now. Factors associated with seropositivity were those expected considering the epidemiology of sexually transmitted infections. Health authorities must reinforce the surveillance and diagnosis of syphilis in Mexico to help prevent and control the transmission of the etiologic agent.

(1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.
(2) Instituto Nacional de Salud Pública, actualmente en el Laboratorio de Biología y Reactivos de México (Birmex), Secretaría de Salud, México.

Fecha de recibido: 5 de septiembre de 2006 • Fecha de aceptado: 16 de mayo de 2007
Solicitud de sobretiros: Dr. Carlos J. Conde G. Centro de Investigaciones sobre Enfermedades Infecciosas
Instituto Nacional de Salud Pública, Universidad ISSS,
Caj. Santa María Ahualulco, 45158 Cuernavaca, Morelos, México.
Correo electrónico: cconde@insp.mx

Finalmente, en los sueros positivos a cualquiera de las tres pruebas anteriores, se aplicó la reacción de anticuerpos treponémicos absorbidos por fluorescencia (FTA-ABS), que fue la prueba considerada como el “estándar de oro”.

Pero... ¿qué dicen los lineamientos nacionales para el diagnóstico de sífilis adquirida?

De acuerdo con los Lineamientos para la Vigilancia por Laboratorio, el diagnóstico de sífilis adquirida se puede formular a través del algoritmo inverso, o bien, a través del algoritmo convencional. El algoritmo inverso usa una prueba treponémica inicial, la cual se confirma con una prueba no treponémica (VDRL, RPR o USA). En el algoritmo tradicional, se realiza de manera inicial una prueba no treponémica, la cual ya no requiere otra prueba suplementaria. En ambos casos, ante un diagnóstico positivo, se sugiere realizar el seguimiento del tratamiento con una prueba no treponémica.⁴

El algoritmo implementado en la ENSA 2000 siguió los lineamientos del Reino Unido, los cuales recomiendan una primera prueba treponémica (EIA o CLIA IgG e IgM), seguida de dos pruebas en paralelo, una treponémica (TPPA/TPHA/TPLA) y otra no treponémica (RPR).⁵ En el algoritmo de la ENSA 2000, se aplicaron dos pruebas treponémicas y una no treponémica. La prueba determinante para la seroprevalencia fue FTA-ABS, que es una prueba de inmunofluorescencia indirecta, que pertenece al grupo de las pruebas treponémicas. Con este algoritmo, de acuerdo con los autores, fue posible identificar cerca del 40% de resultados falsos positivos obtenidos durante el tamizaje inicial.

El estudio también estimó la prevalencia de sífilis activa, latente y tratada o curada. Para la determinación de la etapa, se usaron los resultados de la prueba FTA-ABS y el VDRL. Una titulación $\leq 1:4$ más FTA-ABS positivo fue considerada como sífilis latente, una titulación $\geq 1:8$ más FTA-ABS positivo se consideró sífilis activa y un resultado solo positivo para FTA-ABS, se consideró como sífilis tratada o curada.

¿Qué resultados obtuvieron?

De acuerdo con el algoritmo, 725 de los sueros estudiados fueron positivos a la primera prueba (ELISA IgG). A partir de estos, 57.65% (418/725) fueron reactivos a la prueba Determine, 56.41% (409/725) fueron positivos para Serodia y 48.13% (349/725) fueron positivos para el VDRL.

La seroprevalencia ponderada de anticuerpos antitreponémicos en la población fue de 3.1% (expandida a la población adulta mexicana en el 2000, corresponde a 0.3%, es decir, 1.6 millones de personas han tenido contacto con el *T.pallidum* en una población de 51.6 millones de habitantes.

En cuanto a la prevalencia de cada etapa de la enfermedad en los sueros estudiados, la prevalencia de sífilis activa fue de 0.4% (167,816 personas infectadas al momento de la encuesta), la prevalencia de sífilis latente de 2.5% y la sífilis curada/tratada, de 0.6%.

En mujeres embarazadas, durante el levantamiento de la encuesta, la prevalencia de anticuerpos antitreponema fue de 0.12%.

Dentro de las características poblacionales que se asociaron con los anticuerpos anti treponémicos destacan la edad, la cual entre más avanzada es, mayor es la prevalencia de anticuerpos, sobre todo en el grupo de personas de 70 años y más [Razón de Momios^a (RM = 17.5) y un Intervalo de Confianza de 95%^b (IC95%: 7.6- 40.2)], en comparación con el grupo de personas de 30 a 39 años [RM = 3.3 (IC95% 1.4-

Características poblacionales asociadas a mayor prevalencia de anticuerpos anti-treponema

- Mayor edad.
- Ser hombre.
- Vivir en unión libre o ser viudo.
- Inicio de vida sexual temprana.
- Mujeres con antecedentes de mortinatos.
- Falta de uso de preservativo.

7.7)]. De acuerdo al sexo, los hombres tienen una mayor probabilidad de infección, en comparación con las mujeres [RM = 1.3 (IC95% 1.002-1.7)]. El estado civil que se asoció con una mayor prevalencia de anticuerpos fue estar en unión libre [RM = 2.7 (IC95% 1.7-4.2)] y la viudez [(RM = 1.8 (IC95% 1.04-3.00)].

Las personas que iniciaron su vida sexual a temprana edad tuvieron una prevalencia mayor de anticuerpos antitreponémicos [(RM = 6.3; IC95% 2.3-17.6)]. Las mujeres con antecedentes de mortinatos o que no se sabían embarazadas tuvieron más anticuerpos también [RM =

2.6 (IC95% 1.5-4.5) y 14.5 (IC95% 2-102.8), respectivamente]. Las mujeres que informaron falta de uso de preservativo como método anticonceptivo tuvieron una mayor probabilidad de infección [RM 14.1 (IC95% 1.8-106.9)].

El nivel educativo correspondiente a la universidad, mostró un efecto protector frente a la infección por sífilis [RM 0.2 (IC95% 0.06- 0.9)]., en comparación con las personas que no tenían escolaridad.

¿Cuáles son las principales reflexiones en torno a los hallazgos?

De acuerdo con los datos obtenidos en la ENSA 2000, es posible inferir una prevalencia de 300 casos de sífilis activa por 100 000 habitantes para el año 2000. En contraste, la Dirección General de Epidemiología (DGE), reportó una tasa de 4.3 casos por 100 000 habitantes para ese mismo año. Evidentemente, las cifras estimadas son abismalmente mayores de acuerdo a los hallazgos de la Encuesta.

En ese sentido, es importante mencionar las diferencias entre estas mediciones. Por un lado, los casos de sífilis notificados a la DGE deben cumplir con la definición operativa de caso y cumplir con los lineamientos de vigilancia por laboratorio. Dichos lineamientos han ido cambiando con el paso de los años y la disponibilidad de pruebas en las entidades federativas ha sido muy heterogénea. Por otro lado, las personas notificadas son personas que acuden en busca de atención a las unidades médicas, lo cual se limita a presentar manifestaciones clínicas, sin embargo, de acuerdo a la historia natural de la sífilis, esta puede pasar desapercibida, pues la lesión primaria es indolora y desaparece entre 4 y 6 semanas,⁶ es decir, no todas las personas con una lesión primaria buscan atención médica.

En otro extremo, la ENSA 2000 es una encuesta basada en un muestreo probabilístico y con otros atributos que permiten extrapolar, con un alto grado de confiabilidad, los resultados sobre el estado de salud a la población en general, lo cual aporta certeza sobre el verdadero panorama epidemiológico de las diversas enfermedades estudiadas a través de dicha encuesta.

El análisis obtenido a través de la Encuesta, también aporta claridad en torno a la edad, el uso inconsistente o irregular del preservativo en las mujeres, el nivel educativo, ser hombre, el estado civil (unión libre y viudez) y particularmente, de gran relevancia, la prevalencia de anticuerpos antitreponema en mujeres embarazadas, que aunque es de 0.12%, el impacto en el recién nacido es de gran magnitud.

Análisis de la tendencia de sífilis adquirida en México durante el periodo 2003-2013⁷

Artículo científico

Análisis de la tendencia de sífilis adquirida en México durante el periodo 2003-2013

Antonio Herrera-Cortiz D en C.⁽¹⁾ Felipe J Uribe-Salas D en C.⁽²⁾ Ha Leonides, Clamendi-Portugal M en C.⁽³⁾ Santa García Cisneros, T.L.C.⁽⁴⁾ Carlos Jesús Conde Glez. PhD.⁽⁵⁾ Miguel A Sánchez-Alemán, D en C.⁽¹⁾

<p>Herrera-Cortiz A, Uribe-Salas FJ, Clamendi-Portugal ML, García-Cisneros S, Conde-González CJ, Sánchez-Alemán MA. Análisis de la tendencia de sífilis adquirida en México durante el periodo 2003-2013. Salud Pública Mex 2015;57:335-342.</p> <p>Resumen Objetivo. Identificar el grupo poblacional en el que se concentra el incremento de sífilis ocurrido durante los últimos años. Materiales y métodos. A partir de información obtenida de los Anuarios de Morbilidad de la Secretaría de Salud, se conformaron diversas bases de datos con información desagregada por sexo, grupo de edad y entidad federativa durante el periodo de 2003 a 2013. Mediante análisis de regresión lineal, se estimó el incremento con intervalos de confianza a 95%; se evaluaron los cambios a través del tiempo en los diversos grupos poblacionales analizados. Resultados. A partir de 2010 hay un incremento de 0.67 casos por 100 000 habitantes (IC95% 0.30-1.04) entre los hombres, que se concentra en individuos de 20 a 24 y de 25 a 44 años. Las mayores incidencias de sífilis adquirida se reportaron en los dos últimos años. 2012 y 2013, este último año registró una incidencia 1.85 veces mayor a la reportada en el año 2003. Entidades como Aguascalientes, Distrito Federal, Durango, México, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tlaxcala y Zacatecas reportaron incrementos de sífilis adquirida durante el periodo de estudio. Conclusión. La sífilis adquirida aparentemente está reemergiendo en México entre hombres jóvenes, incremento que no es homogéneo en el país, por lo que es necesario focalizar medidas de intervención para esta infección de transmisión sexual.</p> <p>Palabras clave: sífilis; salud del hombre; enfermedades transmisibles emergentes; enfermedades de transmisión sexual; México</p>	<p>Herrera-Cortiz A, Uribe-Salas FJ, Clamendi-Portugal ML, García-Cisneros S, Conde-González CJ, Sánchez-Alemán MA. Trend analysis of acquired syphilis in Mexico from 2003 to 2013. Salud Publica Mex 2015;57:335-342.</p> <p>Abstract Objective. To identify the population group in which syphilis increase was concentrated. Materials and methods. The information was collected from the Mexico health statistical yearbooks. The information disaggregated by sex, age group and state during the period 2003 to 2013 was used to form different databases. Linear regression analysis with confidence interval at 95% was used to evaluate changes over time in different population groups. Results. An increase of 0.67 cases per 100 000 population (95%CI 0.30-1.04) in men was detected from 2010. The increase was concentrated in each group of 20-24 and 25-44. The highest incidence of acquired syphilis was reported in the last two years: 2012 and 2013. The last year reported a 1.85 times higher incidence than reported in 2003. Aguascalientes, Distrito Federal, Durango, Mexico, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tlaxcala and Zacatecas reported that syphilis increased during the study period. Conclusion. Acquired syphilis may be reemerging in our country among young men. This increase is not uniform across the country, it is necessary to focus intervention measures for this sexually transmitted infection.</p> <p>Key words: syphilis; men's health; emerging communicable diseases; sexually transmitted diseases; Mexico</p>
--	---

(1) Centro de Investigación sobre Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Salud Pública, México.
(2) El Colegio de la Frontera Norte, México.
(3) Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública, México.
Fecha de recibido: 25 de noviembre de 2014 • **Fecha de aceptado:** 10 de marzo de 2015
Autor de correspondencia: Dr. Miguel A. Sánchez-Alemán, Instituto Nacional de Salud Pública, Centro de Investigación sobre Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Salud Pública, Av. Universidad 655, col. Santa María Ahauacatlán, 62100 Cuernavaca, Morelos, México. Correo electrónico: msanche@insp.mx

De acuerdo con los *Anuarios de Morbilidad de la Dirección General de Epidemiología* (DGE), en 2010 se reportó una incidencia de sífilis adquirida de 2.03 casos por cada 100, 000 habitantes, cifra discretamente menor a la reportada en 2003, que fue de 2.13 casos por cada 100, 000 habitantes. Sin embargo, a partir del 2011, la incidencia aumentó; para ese año, la cifra reportada fue de 2.6 casos; para 2012 pasó a 2.87 casos y en 2013, se reportó en 3.25 casos por 100, 000 habitantes. Con base en estos datos, el estudio parte del supuesto de un aumento en la incidencia de sífilis en México.

¿Cuál fue el objetivo del estudio?

Identificar el grupo poblacional en el que se concentra el incremento de sífilis ocurrido durante los últimos años.

¿Qué metodología emplearon?

El diseño del estudio fue ecológico (estudio exploratorio), con la información obtenida de los *Anuarios de Morbilidad de la DGE*. En estos datos, se identificó la incidencia de sífilis adquirida por grupo de edad, sexo y entidad federativa durante el periodo 2003 - 2013 y se realizaron tendencias a través del tiempo.

Específicamente para la población masculina, se calculó la razón de incidencias por entidad federativa de 2013 respecto a 2003. Se clasificaron a las entidades federativas en tres grupos: incidencia de 0.0- 1.9 veces más casos, 2.0- 3.9 veces más casos y mayor o igual a 4 veces más casos. Se realizaron análisis por entidad y grupo de edad para observar la tendencia de la sífilis adquirida durante 2003- 2013.

¿Qué resultados obtuvieron?

Los investigadores identificaron que en 2013 se registró casi el doble de incidencia de sífilis adquirida en comparación con el 2003. Entre estos dos años se observó un incremento anual de sífilis adquirida de 0.08 casos por 100,000 habitantes (IC95% 0.01-0.14; $p=0.023$), pues pasó de 2.13 casos en 2003 a 3.25 casos en 2013.

En las mujeres, en este periodo, el incremento fue de 0.02 casos (IC95% -0.04-0.08; $p=0.559$), mientras que en los hombres fue de 0.14 casos (IC95% 0.03-0.25; $p=0.017$). El incremento anual en hombres fue de 0.67 casos por 100, 000 habitantes y en mujeres, de 0.13 casos por 100, 000 habitantes.

En el análisis por grupo de edad y sexo, entre 2010 y 2013, en los hombres de 20 a 24 años, la incidencia de sífilis pasó de 2.88 casos por 100, 000 habitantes (2010) a 6.77 casos (2013), es decir, aumentó 1.23 casos por 100, 000 habitantes por año (IC95% 0.50-1.95, $p=0.019$). En los hombres de 25 a 44 años, también se observó un incremento, ya que pasó de 3.12 casos por 100, 000 habitantes (2010) a 7.24 casos (2013), es decir, un aumento de 1.48 casos por 100, 000 habitantes (IC95% 0.28-2.69, $p=0.034$).

Cinco entidades presentaron mayor incremento en la prevalencia de sífilis adquirida en 2013, en comparación con 2003, específicamente en población masculina. Dentro de estas entidades destacan Ciudad de México (6.8 veces), Puebla (5.8 veces) y Baja California Sur (4.3 veces). Por otro lado, once entidades mostraron una disminución de la incidencia en 2013, respecto a 2003. Dentro de estas entidades destacan Tabasco (0.5 veces), Morelos (0.7), Colima (0.8), San Luis Potosí (0.8), Tamaulipas (0.80), Veracruz (0.8) y Nuevo León (0.9).

El grupo de los hombres, en todas las entidades federativas, mostró un incremento promedio de 0.14 casos por 100, 000 habitantes por año, entre 2003 y 2013 (IC95% 0.03-0.25; $p=0.017$); sin embargo, esta cifra fue heterogénea en las entidades, destaca mencionar que en Ciudad de México el aumento fue de 0.76 casos por año (IC95% -0.08-1.61; $p=0.070$), en Quintana Roo, 0.88 casos por año (IC95% 0.09-1.68; $p=0.033$) y en Yucatán, 0.91 casos por año (IC95% 0.21-1.60; $p=0.016$).

En los hombres de 25 a 44 años, el aumento en la incidencia de sífilis en todo el país fue de 0.30 casos por 100, 000 habitantes por año (IC95% 0.05-0.55; $p=0.022$). En este grupo de edad, el aumento fue mayor en Ciudad de México (1.60) (IC95% -0.15-3.35; $p=0.068$), Quintana Roo (1.38) (IC95% 0.05-2.71; $p=0.043$) y Yucatán (1.48) (IC95% 0.50-2.46; $p=0.007$).

¿Cuáles son las principales reflexiones en torno a los hallazgos?

Los autores de este artículo argumentan que la sífilis ha resurgido en los últimos años en diversos países, como Estados Unidos, Canadá, Francia y España, por mencionar algunos. En México, de acuerdo con los datos disponibles, obtenidos de los Anuarios, la población masculina es la que ha mostrado un aumento significativo, dicho aumento ha sido reciente (a partir de 2011), específicamente en los hombres de 20 a 24 años y de 25 a 44 años.

Una de las reflexiones más relevantes del artículo tiene que ver con el proceso de diagnóstico y notificación de los casos. Actualmente, la sífilis adquirida es una ITS de vigilancia convencional, pero basada en laboratorio y se reportan casos sospechosos y confirmados. Los posibles cambios en los lineamientos o la aplicación de los mismos dentro de las entidades federativas así como el uso de los algoritmos de diagnóstico y las pruebas involucradas, pueden resultar diferente en todo el país. En suma, el grupo poblacional que mostró el incremento de la incidencia de sífilis adquirida, es un grupo cuya cobertura de derechohabencia alcanza escasamente el 60%, lo cual podría estar dejando casos que no han sido detectados.

A pesar de que los datos muestran este aumento en la incidencia, también es importante considerar los esfuerzos en detección, que incluyen una mayor disponibilidad de pruebas rápidas y también una mayor aplicación, sobre todo en poblaciones clave y mujeres embarazadas. Por tanto, deberíamos reflexionar si el

aumento de la incidencia de la sífilis adquirida se debe a un aumento en la detección y el diagnóstico (incluyendo lineamientos de notificación); o si obedece realmente a un resurgimiento de la infección.

Notas

- a. *RM* o *Razón de Momios*. Es una medida de asociación expresada en términos de posibilidad de ocurrencia de un evento en los individuos que cuentan con el factor de riesgo y es comparado con aquellos que no lo presentan.
- b. *IC 95%* o *Intervalo de confianza de 95%*. Describe la variabilidad entre la medida obtenida en un estudio y la medida real de la población. Corresponde a un rango de valores en el cual se encuentra, con alta probabilidad, el valor real de una determinada variable. Un intervalo de confianza de 95% indica que dentro del rango dado se encuentra el valor real de un parámetro con 95% de certeza.

Referencias

1. Conde-González CJ, Valdespino JL, Juárez-Figueroa LA, Palma O, Olamendi-Portugal M, Olaiz-Fernández G, et al. Prevalencia de anticuerpos antitreponémicos y características sociodemográficas de la población mexicana adulta en el año 2000. *Salud Publica Mex.* 2007;49:s412-s420. Disponible en: <https://buff.ly/3CwBOwy>.
2. Olaiz G, Rojas R, Barquera S, Shamah T, Aguilar C, Cravioto P, et al. Encuesta Nacional de Salud 2000. Tomo 2. La salud de los adultos. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2003. Disponible en: <https://buff.ly/3yvxJGC>.
3. Hernández Ávila M. Presentación. Resultados de serología de la Encuesta Nacional de Salud 2000. *Salud Publica Mex.* 2007;49(Supl 3):S321-S323. Disponible en: <https://buff.ly/3s1JNgm>.
4. Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos “Dr. Manuel Martínez Báez”. Lineamientos para la vigilancia por laboratorio de la sífilis y otras infecciones de transmisión sexual. México: Secretaría de Salud. IndRE; 2017. Disponible en: <https://buff.ly/37w3O5m>.
5. Public Heath England, National Health Service. UK Standards for Microbiology Investigations: Syphilis serology. *Virol J.* 2016;44(2.1). Disponible en: <https://buff.ly/3ApHoPA>.
6. Holmes K, Frederick Sparling P, Stamm W, Piot P, Wasserheit J, Corey L, et al. Sexually transmitted diseases. 4th ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2008.
7. Herrera-Ortiz A, Uribe-Salas FJ, Olamendi-Portugal ML, García-Cisneros S, Conde-Glez CJ, Sánchez-Alemán MA. Análisis de la tendencia de sífilis adquirida en México durante el periodo 2003-2013. *Salud Publica Mex.* 2015;57:335-342. Disponible en: <https://buff.ly/3xxs0io>.

Actualización epidemiológica

Epidemiología de la sífilis en México

Enrique Bravo-García

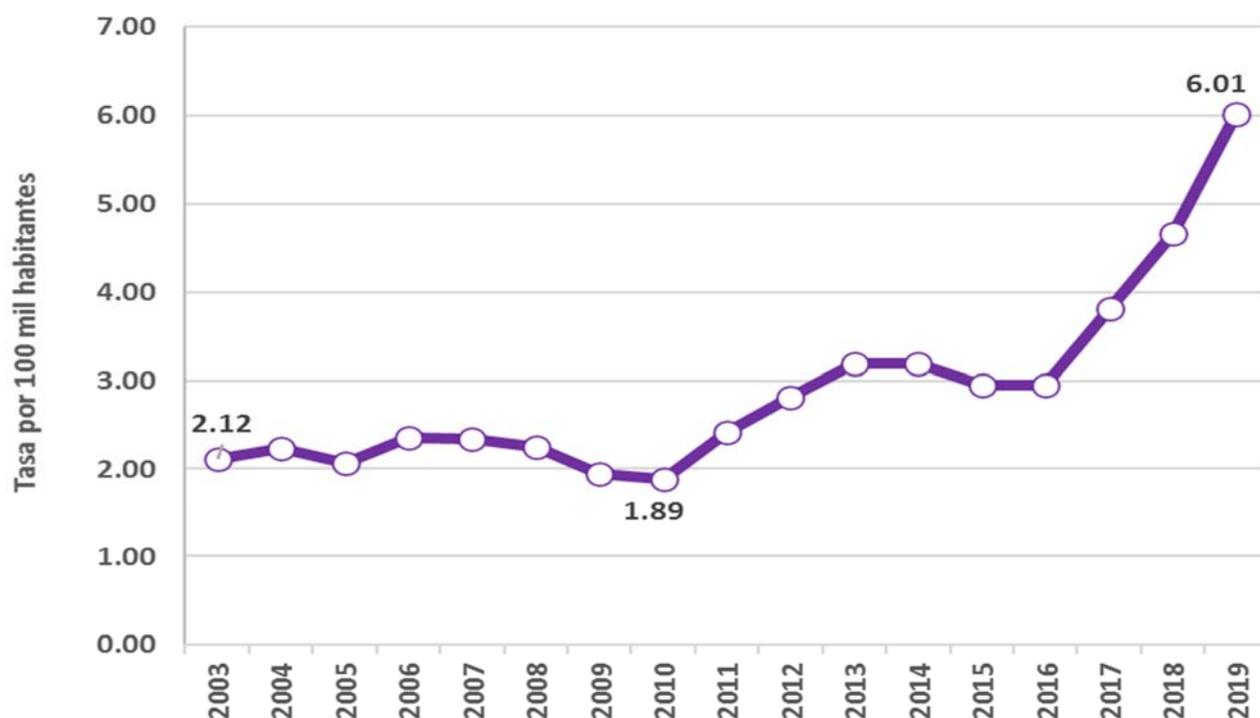
Doctorante en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud Pública

El número de casos reportados de sífilis adquirida en todo el país, se incrementó de 2,219 casos en 2003 a 7,572 casos en 2019, esto representa un crecimiento de más del triple de casos en un período de 17 años. En término de tasas de incidencia anual, lo anterior representa un incremento de 2.12 casos por 100,000 habitantes en 2013, a 6.01 casos por 100,000 habitantes en 2019.

Aunque la tasa de incidencia anual disminuyó a 1.89 casos por 100,000 habitantes en 2010, en los años siguiente se incrementó para alcanzar 3.0 en 2016; y a partir de dicho, año, el incremento ha sido enorme, al duplicarse la incidencia anual en solo tres años. Y todo parece indicar que este crecimiento continuará en los años siguientes (figura 1).

Sin embargo, es importante interpretar con cuidado la información epidemiológica, ya que es importante establecer qué circunstancias están propiciando esta aumento tan importante: si se debe a un incremento sustancial en el número de pruebas diagnósticas de la infección; si se trata de un cambio originado por las prácticas sexuales sin protección; o lo más probable, si es una combinación de ambos factores; y aún más, si existen factores adicionales explicativos (como la modificación de los criterios diagnósticos aceptados por la Dirección General de Epidemiología para aceptar un casos de sífilis) u otros más. Se trata de una situación no resuelta que será necesario dilucidar en lo futuro.

Figura 1. Incidencia anual de sífilis en México (2003-2019)



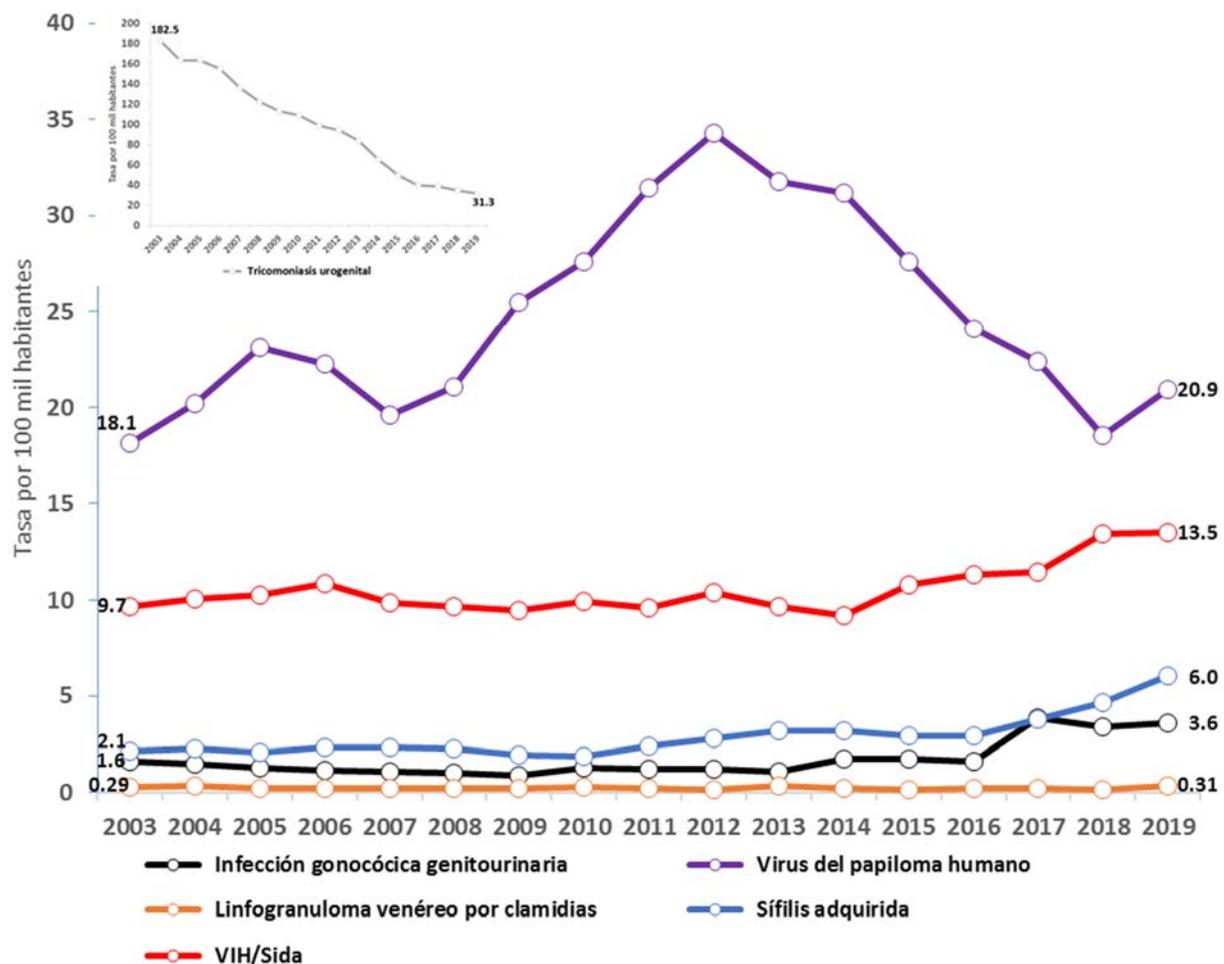
Fuente: Dirección General de Epidemiología. Anuarios de morbilidad 1984-2019. Ciudad de México: Secretaría de Salud. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Sistema Único de Información; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/3CAXtUn>.

Actualización epidemiológica

En el periodo 2003-2019, las ITS que notificaron un mayor número de casos, tanto en hombres como en mujeres, fueron tricomoniasis urogenital, virus del papiloma humano (VPH), VIH/SIDA, sífilis adquirida, infección gonocócica genitourinaria (gonorrea), y linfogranuloma venéreo por clamidias.

Sin embargo, el análisis de las tendencias epidemiológicas, con base en las tasas de incidencia por 100,000 habitantes de cada una de las ITS analizadas, señala que la incidencia de tricomoniasis descendió de 182.5 por 100 habitantes en 2003 a 31.3 en 2019; el VPH, que inició con una tasa de 18.1 y se incrementó en los años siguientes, al final disminuyó a 18.5 en 2018, aunque se incrementó a 20.9 en 2019; el VIH/SIDA registró un incremento del 31% en la tasa de incidencia, al pasar de 9.7 a 13.5 en el mismo periodo; sin embargo, el crecimiento más notorio se registró en la sífilis adquirida, que elevó su tasa de incidencia de 2.1 a 6.0; la gonorrea inició en 1.6 y terminó con una tasa de 3.6, con diversas fluctuaciones a lo largo del periodo; y por último, la clamidiasis permaneció estable (0.29 a 0.31) (figura 2).

Figura 2. Incidencia anual de ITS seleccionadas en México (2003-2019)



Fuente: Dirección General de Epidemiología. Anuarios de morbilidad 1984-2019. Ciudad de México: Secretaría de Salud. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Sistema Único de Información; 2020. Disponible en: <https://buff.ly/3CAXtUn>.

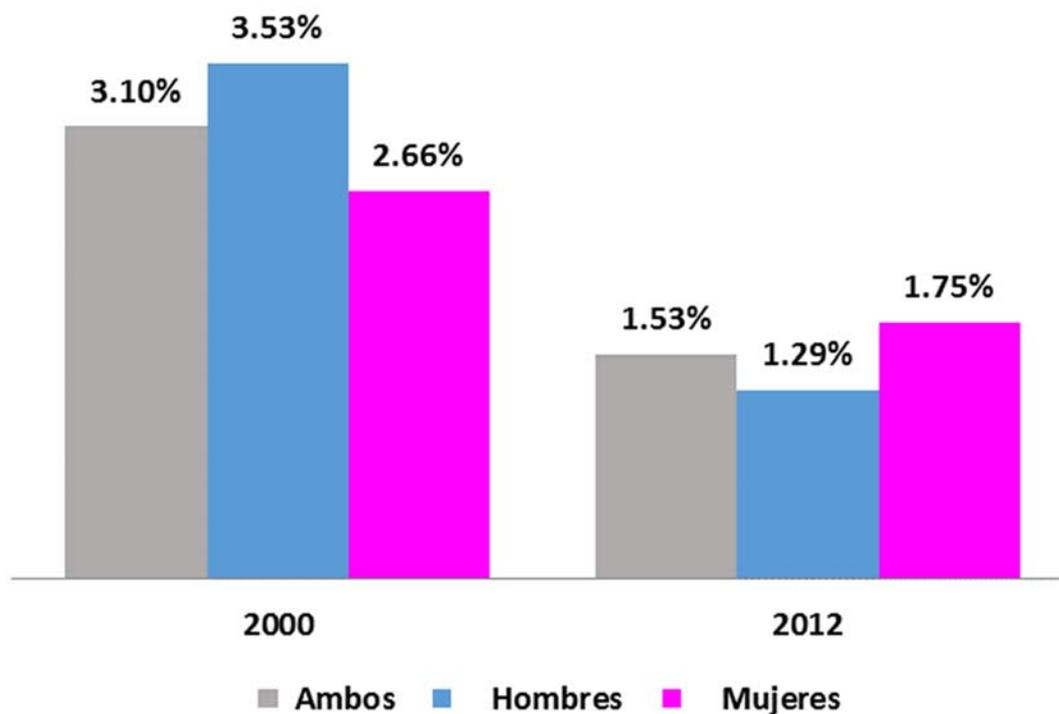
Actualización epidemiológica

Una forma de ilustrar la magnitud del subregistro de la sífilis es utilizar información de otros estudios. Por ejemplo, la Encuesta Nacional de Salud 2000 encontró una prevalencia general ponderada de 3.1 % de sífilis, que expandida a la población adulta mexicana de ese año mostró que 1.6 millones de personas ya habían estado expuestas a *T. pallidum*. En la muestra estudiada, el 0.3% correspondía a sífilis activa, valor que equivalía a 167,816 personas infectadas al tiempo de la encuesta. Al comparar este valor (300 casos por 100 000 habitantes), como una aproximación de la tasa de casos nuevos de sífilis adquirida publicada por el SINAVE para 2019 (6.0 casos por 100 000 habitantes), representa una diferencia 50 veces mayor. Este resultado mostró por primera vez el dato real de la frecuencia de exposición a la infección sifilítica entre la población adulta mexicana. La diferencia en la magnitud de la sífilis radica en que los casos notificados oficialmente provienen de personas que acuden en busca de atención médica directa.

Estos mismos estudios nacionales también permiten evaluar la evolución de la enfermedad a través del tiempo. Doce años después, la ENSANUT 2012 encontró una prevalencia nacional de sífilis en adultos de 1.53%, lo que significa que la sífilis disminuyó 50.6% en 12 años. Esta tendencia también se identificó en hombres y mujeres, en quienes la reducción fue del 63.5% y 34.2%, respectivamente (figura 3).

Uno de los factores relacionados con esta disminución, probablemente sea la mayor utilización del condón en México: en adolescentes de 15 a 19 años, estos estudios mostraron que el uso de condón en la primera relación sexual se incrementó 69.9% en hombres y 299.3% en mujeres.

Figura 3. Prevalencia de sífilis en México, de acuerdo a las Encuestas Nacionales de Salud 2000 y 2012



Fuente: Uribe Zúñiga PE, Magis Rodríguez CL, Bravo-García E, Villafuerte García A. Infecciones de Transmisión Sexual. En: Álvarez Alva R, Kuri Morales P, editores. Salud Pública y medicina preventiva. 5a ed. México: El Manual Moderno; 2017.