****

**SIFILIS MÓVIL**

*GUÍA MÓVIL PARA LA ATENCIÓN, MANEJO Y PREVENCIÓN DE SÍFILIS CONGÉNITA EN LA CIUDAD DE CARTAGENA*



**LISETH CAROLINA FLOREZ ZULBARAN**

**LUZ ELENA HERNÁNDEZ DIAZ**

**FABRICIO ESPRIELLA VILLAR**

**UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELÍAS BECHARA ZAINÚM**

**SECCIONAL CARTAGENA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**IX SEMESTRE**



**CARTAGENA JUNIO DE 2018**

SÍFILIS MÓVIL

GUÍA MÓVIL PARA LA ATENCIÓN, MANEJO Y PREVENCIÓN DE SÍFILIS CONGÉNITA EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

LISETH CAROLINA FLOREZ ZULBARAN, LUZ ELENA HERNÁNDEZ DIAZ, FABRICIO ESPRIELLA VILLAR

DRA. LUZ MARINA PADILLA

ASESORA METODOLOGICA Y DISCIPLINAR

UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELÍAS BECHARA ZAINÚM

SECCIONAL CARTAGENA

FACULTAD DE MEDICINA

IX SEMESTRE



CARTAGENA JUNIO DE 2018

**ACEPTACIÓN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ASESORA METODOLOGICA Y DISCIPLINAR

ENTREGADO: CARTAGENA D. T. Y C. 1 DE JUNIO DE 2018

DEDICATORIA

Dando gracias a Dios, que nos ha fortalecido en medio de las adversidades que día a día se nos presentan, para continuar nuestra carrera; por ello, agradecemos y dedicamos primeramente este proyecto a Dios.

De igual forma, dedicamos este proyecto a nuestros padres que han estado apoyándonos en todo cuanto necesitamos para sacar adelante esta gran vocación.

Y a nuestros médicos docentes que nos han dado de su conocimiento y ayuda, para estar preparados a enfrentar los retos y eventualidades que se nos presentaran en nuestro que hacer como médicos

Tabla de contenido

[Resumen 1](#_Toc516040727)

[Abstract 2](#_Toc516040728)

[INTRODUCCION 3](#_Toc516040729)

[PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 4](#_Toc516040730)

[FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 6](#_Toc516040731)

[DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA. 7](#_Toc516040732)

[OBJETIVOS 8](#_Toc516040733)

[OBJETIVOS GENERAL 8](#_Toc516040734)

[OBJETIVOS ESPECÍFICOS 8](#_Toc516040735)

[JUSTIFICACIÓN 9](#_Toc516040736)

[**¿QUE ES LA SÍFILIS?** 10](#_Toc516040737)

[CUAL ES LA CAUSA DEL CONTAGIO DE SIFILIS 12](#_Toc516040738)

[SIFILIS PRIMARIA 12](#_Toc516040739)

[SIFILIS SECUNDARIA 13](#_Toc516040740)

[SIFILIS LATENTE 13](#_Toc516040741)

[TRANSMISIÓN DE LA MADRE AL BEBE 14](#_Toc516040742)

[COMO PREVENIR ESTA ENFERMEDAD 20](#_Toc516040743)

[MARCO LEGAL 22](#_Toc516040744)

[MARCO TEORICO 25](#_Toc516040745)

[MARCO CONCEPTUAL 36](#_Toc516040746)

[METODOLOGÍA 37](#_Toc516040747)

[TIPO DE INVESTIGACIÓN 37](#_Toc516040748)

[POBLACIÓN Y MUESTRA 37](#_Toc516040749)

[CONCLUSION 38](#_Toc516040750)

[ANEXOS 39](#_Toc516040751)

[CRONOGRAMA 39](#_Toc516040752)

[PRESUPUESTO 40](#_Toc516040753)

[BIBLIOGRAFÍA 42](#_Toc516040754)

SIFILISMOVIL, Guía móvil para la atención, manejo y prevención de sífilis congénita en la ciudad de Cartagena

Liseth Carolina Flórez Zulbarán, Luz Elena Hernández Díaz, Fabricio Espriella

*Transversal 54 #41-117, Cartagena De Indias (Distrito Turístico Y Cultural), Bolívar, Colombia*

# Resumen

Sífilis móvil es una aplicación digital disponible para celulares y/o tabletas Android, la cual dispone de una guía capaz de brindar toda la información necesaria con el fin de responder a aquellos interrogantes sobre esta enfermedad. La sífilis se ha convertido en un problema latente para el mundo que no solo está afectando a hombres y mujeres, debemos tener en cuenta que la población pediátrica esta siento altamente involucrada en estos casos. Es por esto, que esta aplicación inicialmente quiere que el buscador y el personal de salud tengan una mejor orientación sobre este problema. Ahora bien, dentro de la aplicación se espera facilitar un espacio en el cual se puedan notificar los nuevos casos de sífilis congénita en la ciudad de Cartagena a través de una ficha técnica. No solo esperamos quedar en este paso, sino revolucionar la era de las notificaciones escritas en papel, brindando una aplicación capaz de diligenciar todas aquellas enfermedades de transmisión sexual en conjunto con información sobre cada una de ellas, facilitando así, por una parte, el proceso de notificación al personal de la salud y por otra brindar toda la información necesaria a la comunidad en general. Con esto lo que buscamos es que disminuya este tipo de enfermedades que son completamente prevenibles y que, por desconocimiento del tema, no saben cómo hacerlo. Por eso, si nos adentramos en la nueva era, donde el mundo gira alrededor de la tecnología la debemos utilizarla a nuestro favor para educar también a los jóvenes sobre estos casos.

Palabras clave: Sífilis congénita, Treponema pallidum, enfermedades de transmisión sexual.

# Abstract

Syphilis mobile is a digital application available for Android phones and tablets, which has a guide able to help all the information in order to answer those questions about this disease. Syphilis has become a late problem for the world that is not only affecting men and women, we have to take into account that the pediatric population is very involved in these cases. That is why the application now wants the search engine and health personnel to have better guidance on this problem. However, within the application a space can be provided in which new cases of congenital syphilis can be reported in the city of Cartagena through a technical file. Not only will we wait in this step, but we will revolutionize the era of notifications written on paper, we will provide a tool that allows all sexually transmitted diseases together with information about each of them, facilitating, on the one hand, the process of Notification to health personnel and another that provides all necessary information to the community in general. With this we look for it, which is a type of diseases that are completely preventable and that due to ignorance of the subject, do not know how to do it. Therefore, if we go into the new era, where the world revolves around the technology that we should use to our advantage to also educate young people about these cases.

Key words: Congenital syphilis, Treponema pallidum, sexually transmitted diseases.

# INTRODUCCION

La sífilis es una enfermedad de transmisión sexual que tiene diferentes vías de adquisición hacia el feto durante la etapa de gestación, incluso si la madre presenta la enfermedad antes de finalizar el embarazo, sin embargo, puede pasar desapercibida y permanecer latente en el cuerpo por años. Esta alteración la una bacteria como lo es el Treponema Pallidum especie del género Treponema, compuesta entre 8 y 20 espiras enrolladas, lo que le da un movimiento de rotación similar a un sacacorchos. Los síntomas de la sífilis dependen del estadio o fase en que se encuentre la enfermedad, pero se caracterizada por la aparición de un chancro o lesión ulcerada no dolorosa en los genitales o la boca. Está aplicación cuenta con características informativas y puntuales que mejora la comprensión del tema, sin embargo, no solo hay espacios de lectura, sino que también permite de forma didáctica recrear y aumentar el conocimiento con un test instaurado el cual arroja preguntas basada en lo aprendido, al final mostrara las preguntas acertadas y las incorrectas, de esta forma ayuda a una retroalimentación de lo ya leído. A futuro esperamos brindar una aplicación capaz de dar información sobre todas las enfermedades de transmisión sexual y la forma tan fácil de cómo se puede prevenir, del mismo modo facilitar a la notificación de estos nuevos casos.

Lo que queremos demostrar es que, así como la sífilis, otras enfermedades de transmisión sexual son prevenibles y que a causa de la desinformación no se llega al objetivo que es disminuir la incidencia de estas alteraciones. Datos han demostrado y lo vemos comúnmente en los campos de salud, que los jóvenes están teniendo relaciones sexuales a temprana edad, desencadenando una serie de consecuencia que en ciertos casos son irreversibles, como lo son los embarazos no deseados o las enfermedades ya mencionadas, es por eso por lo que basándonos en esa información y en el periodo de tiempo en el que nos encontramos, la tecnología toma una importancia muy significativa respecto a la información.

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Sífilis es una enfermedad infecciosa ocasionada por la bacteria espiroqueta Treponema pallidum, de evolución crónica y de presentación universal, de transmisión sexual o transplacentaria. La Sífilis Gestacional (S.G) es un problema de salud pública mundial, de acuerdo con estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1999 el número de casos nuevos de sífilis en el mundo fue de 12 millones, y dos millones corresponden a embarazadas16.

En los países desarrollados la prevalencia de la sífilis gestación al y congénita es baja, aunque puede diferir entre la Europa Occidental y la llamada Federación Rusa donde se informa que la incidencia de la sífilis congénita es alta17.

En Latinoamérica aún se presentan casos de sífilis gestacional, destacándose secuelas en los Recién Nacidos expuestos a sífilis en el embarazo y trabajo de parto, con consecuencias de alto impacto en salud, social, familiar y de alto costo para el sistema17.

La Organización Panamericana de la Salud indica que, en el año 2002, la prevalencia estimada de sífilis en embarazadas es de 3,1% en la Región, pero muestra oscilaciones amplias, por ejemplo, del 1 % en Perú y 6,21 % en Paraguay. La incidencia de sífilis congénita varía desde 1,40 por 1000 nacidos vivos en El Salvador, hasta 12 por 1000 nacidos vivos en Honduras, mientras que en Estados Unidos es de 0,10 casos por 1 000 nacidos vivos. En América Latina, aunque se tienen estudios que se han aproximado a relacionar determinantes sociales, no se ha logrado extraer un dato exacto de incidencia y prevalencia, ni caracterización de la población ya que los sistemas de información difieren entre países18.

En Colombia en el 2006 se registró una incidencia de Sífilis Gestacional de 3,28 por 1000 Nacidos vivos, en Risaralda 5,15 x 1000 nacidos vivos en el año 2011, y en Pereira se notifica una incidencia de 10,6 por 1000 nacidos vivos, Dato suministrado por la Secretaria de Salud y Seguridad Social de Pereira. La sífilis gestacional-congénita son problemas de salud pública graves por el que cursan los países de Latinoamérica, entre ellos Colombia, siendo una enfermedad prevenible, costo-efectiva, y tratamiento corto de fácil acceso y cubierta por el Plan Obligatorio de Salud (POS), Resolución 5521 de 2013, y por el Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas (PIC) reglamentado por la Resolución 518 de 2015)19.

Según la notificación de SIVIGILA (Sistema de Vigilancia en Salud Pública), en la Ciudad de Cartagena para la semana Epidemiológica N.º 44 se evidenciaron en total 163 casos, que, si lo comparamos para la misma semana epidemiológica del 2016, notamos que los casos han aumentado en un 71.5%20.

# FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿EN QUE AYUDARIA LA APLICACIÓN SIFILISMOVIL PARA LA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE SÍFILIS CONGÉNITA EN LA CIUDAD DE CARTAGENA?

# DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

* Delimitación Temporal

La investigación se realizará en la Ciudad de Cartagena.

* Delimitación Espacial

El presente trabajo tiene estipulado realizarse en el país de Colombia.

# OBJETIVOS

## OBJETIVOS GENERAL

Informar a todos los lectores de forma práctica y didacta a través de una aplicación el diagnostico, la prevención y el tratamiento de la sífilis congénita con el fin de disminuir la tasa de incidencia en la ciudad de Cartagena.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

* Contribuir a la identificación de sífilis congénita para el desarrollo de las acciones dirigida a disminuir el número casos en la ciudad de Cartagena.
* Realizar una base de datos sobre la tasa de incidencia de la sífilis congénita en la ciudad de Cartagena.
* Implementar a futuro dentro de la misma aplicación guías dirigidas hacia todos los factores desencadenantes de las enfermedades de transmisión sexual
* Renovar el método de notificación de las enfermedades de transmisión sexual mediante esta aplicación
* Instruir en centros educativos tanto a alumnos, docentes y padres, a través de la aplicación para una mayor prevención de enfermedades de transmisión sexual.

# JUSTIFICACIÓN

Con esta aplicación móvil queremos brindarle al personal médico una ayuda más eficaz para interpretar resultados y orientar al diagnóstico de la sífilis congénita como también a todas las personas que no tienen relación con el área de la salud de una forma didáctica en la que se encontrara una orientación de los procedimientos de: educación para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, seguimiento, y rehabilitación de esta enfermedad. También se mostrará el orden en cómo se pueden presentar los signos y síntomas y los pasos a seguir luego de identificarlos.

En la ciudad de Cartagena la semana Epidemiológica N.º 7 han reportado las UPGD del distrito un total de 6 casos de Sífilis Congénita, lo cual corresponde a una incidencia de 0.3 x 1000 nacidos vivos.3

Según los estudios expuestos, la sífilis representa un gran problema en nuestro medio que podemos prevenir y/o diagnosticar a tiempo, es por eso por lo que esta herramienta la cual ayudará a facilitar más el procedimiento será más útil y productivo ya que se puede llevar en su bolsillo.

Entre las estrategias fundamentales para lograr la eliminación de la sífilis congénita están la optimización de la cobertura y la calidad de la atención prenatal mejorando los procedimientos críticos relacionados, considerando que el objetivo del plan es prevenir la transmisión materna de la sífilis al fruto de la gestación, o cuando menos tratarla in útero, y no tan solo detectar y tratar los casos de sífilis en neonato cuando ya se ha transmitido la infección. Para lo anterior es fundamental la normalización de los procesos de atención de la sífilis gestacional (SG) y de la sífilis congénita (SC) en el marco del plan obligatorio de salud.

Nuestra aplicación tiene impacto sobre el medio ambiente ya que uno de nuestro objetivo a largo plazo es disminuir la cantidad de papel acumulado en los reportes ya que pasarían directamente a la base de datos de los entes encargados en este DADIS.

# **¿QUE ES LA SÍFILIS?**

Es considerada una enfermedad que afecta todo el cuerpo desde su inicio, de evolución crónica, con episodios de agudización. En el embarazo puede provocar abortos, partos pre-término, muerte fetal y el desarrollo de la enfermedad en el recién nacido (**sífilis congénita**). Esta enfermedad es transmisible, incluso si no se trata correctamente puede tener consecuencias en los próximos embarazos. Las alteraciones que puede presentar el recién nacido varía según el momento del embarazo en que tiene lugar la transmisión al feto1. En las últimas décadas, diversos autores han puesto de manifiesto el significativo aumento de las infecciones de transmisión sexual (ITS), entre ellas, la sífilis2.

La sífilis es causada por Treponema pallidum, que generalmente se adquiere por contacto sexual; la transmisión transplacentaria o intraparto también puede ocurrir como ya habíamos mencionado, causando una infección congénita en los bebes. Esta enfermedad implica varias etapas: una etapa primaria que presenta un chancro, una etapa secundaria con erupción variable y síntomas sistémicos, una etapa latente asintomática y una etapa tardía o terciaria con daño a los órganos significativo3.

El diagnóstico de sífilis se confirma con pruebas serológicas que miden anticuerpos contra antígenos no treponémicos (prueba VDRL o prueba de reagina plasmática rápida) y antígenos treponémicos (prueba de aglutinación de partículas de Treponema pallidum, prueba de absorción de anticuerpos treponémicos fluorescentes) 3.

Es necesario lograr un nivel treponemicida de los antimicrobianos en el suero y el líquido cefalorraquídeo (LCR) para brindar un tratamiento efectivo de la sífilis. Un nivel de penicilina mayor que 0,018 mg por litro se considera suficiente, y debe mantenerse por al menos 7 a 10 días en la sífilis temprana y por un período mayor en la sífilis tardía. La bencilpenicilina benzatínica de acción prolongada, en dosis de 2,4 millones de unidades proporciona una penicilinemia treponemicida por un período de hasta tres semanas y se recomienda para el tratamiento de la sífilis tardía4. La sífilis congénita es consecuencia de la diseminación hematógena transplacentaria de la madre al feto, en 2012, en EE. UU, se notificaron 322 casos de sífilis congénita. Debe efectuarse una prueba serológica para la sífilis en todas las mujeres embarazadas al comienzo del embarazo y debe repetirse cerca del fin del embarazo en mujeres que viven en áreas en las que la sífilis es relativamente común5. Para Colombia, podemos identificar los casos de Sífilis a través de la notificación del sistema de vigilancia epidemiológico, el cual enmarca ciertos criterios como6:

|  |
| --- |
| Producto de la gestación (mortinato o nacido vivo) de madre con SG sin tratamiento o con tratamiento inadecuado para prevenir la SC, sin importar el resultado de la prueba no treponémica (VDRL, RPR) del neonato. Se considera tratamiento adecuado para prevenir la SC haber recibido al menos una dosis de Penicilina benzatínica de 2´400.000 UI Intramuscular (IM) aplicada 30 o más días antes del momento del parto (criterio por nexo epidemiológico). O |
| Todo producto de la gestación con prueba no treponémica (VDRL, RPR) con títulos cuatro veces mayores que los títulos de la madre al momento del parto, lo que equivale a dos diluciones por encima del título materno. O |
| Todo recién nacido hijo de gestante con diagnóstico de sífilis en el embarazo actual, con una o varias manifestaciones sugestivas de sífilis congénita al examen físico con exámenes paraclínicos sugestivos de sífilis congénita. O |
| Todo producto de la gestación con demostración de Treponema pallidum por campo oscuro, inmunofluorescencia u otra coloración o procedimiento específico en lesiones, secreciones, placenta, cordón umbilical o en material de autopsia. |

**TABLA 1**. Aspectos que se pueden presentar en pacientes con Sífilis Congénita

# CUAL ES LA CAUSA DEL CONTAGIO DE SIFILIS

La sífilis es una enfermedad de transmisión sexual crónica y con múltiples estadios producida por la espiroqueta Treponema pallidum. Las subespecies pallidum, pertenue y endemicum de T. pallidum producen sífilis venérea, frambesia y sífilis endémica, respectivamente; ninguno de estos se puede cultivar ni distinguir mediante las pruebas de laboratorio convencionales. El ser humano es el único huésped natural de la subespecie pallidum de T. pallidum, el cual posee membranas tanto internas como externas; su membrana externa carece de lipopolisacáridos y muestra muy pocas proteínas integrales de membrana y lipoproteínas expuestas en su superficie, de ahí el nombre de «el patógeno sigiloso». Llega a diseminarse al principio de la infección, llegando a invadir el sistema nervioso central en un porcentaje considerable de personas con sífilis precoz7.

Es un germen de forma alargada, espiralada, de 0,10-0,18 m de ancho por 6-20 m de largo, con 6-12 vueltas de espiras. En el microscopio óptico sólo puede verse sobre un fondo negro y las tinciones son difíciles. La exploración en el microscopio con fondo negro revela un germen móvil (se desplaza por el campo del microscopio) y rígido (no se pliega sobre sí). El microscopio electrónico revela que sobre la cubierta existen fibrillas, fijadas en cada extremo del germen, que subtienden las espiras de la bacteria8.

MANIFESTACIONES CLINICAS

## SIFILIS PRIMARIA

Principalmente se presenta como una macula que 1 o 2 semanas suele ser una pápula posteriormente una ulcera, originando la principal característica que es CHANCRO, esta es lisa, limpia y sin exudado, sus bordes son elevados y muestra una consistencia cartilaginosa. Es indoloro y fácil de explorar, pueden aparecer varios sobre todo en personas que tengas VIH, las zonas con mayor afectación son las genitales externos en el pene se localizan en el prepucio, en el surco balanoprepucial, en el cuerpo del pene, glande, frenillo y meato urinario, en cuanto a las mujeres son frecuentes en los labios mayores y labios menores, como también puede aparecer en el cuello uterino el cual suele ser indoloro y silencioso9

Los chancros pueden darse en cualquier localización de inoculación potencial por contacto directo, y la mayoría ocurre en la región anogenital. También pueden verse chancros en la faringe, en la lengua, alrededor de los labios, en los dedos, en los pezones y en otras áreas. La morfología depende en parte del área corporal en que se localizan y de la respuesta inmunitaria del huésped.10

## SIFILIS SECUNDARIA

Suele aparecer entre la 2-10 semana después de que el chancro cicatrice, tiene como característica principal el exantema maculopapular no pruriginoso generalizado, afecta frecuentemente en palma de las manos y plantas de los pies. En áreas húmedas alrededor del ano y la vagina pueden aparecer condilomas planos, que consisten en placas con aspecto verrucoso, de color entre blanco grisáceo y eritematoso, y en las mucosas se pueden encontrar placas blancas, llamadas manchas mucosas. Como también en ocasiones se puede presentar cuadro general de tipo gripal con febrícula, cefalea, malestar general, anorexia, pérdida de peso, faringitis, mialgias, artralgias y adenopatías generalizadas, como también puede afectar el sistema renal, hepático y oftalmológico.10

SIFILIS LATENTE

Es aquella donde las pruebas serológicas tienen un resultado positivo, pero en la persona no se evidencia manifestaciones clínicas. Las embarazadas asintomáticas puedan transmitir la infección al feto durante más de 5 años de transcurso de la enfermedad demuestra claramente que puede haber episodios de espiroquetemia «silente» durante períodos prolongados. En realidad, no existe una demarcación biológica clara entre la latencia precoz, en la cual la enfermedad sigue siendo sistemáticamente activa, y la latencia tardía, en la que está activa pero anatómicamente localizada11

# TRANSMISIÓN DE LA MADRE AL BEBE

Consecuencia de la diseminación hematógena transplacentaria de la madre al feto. En 2012, en EE. UU., se notificaron 322 casos de sífilis congénita.9

En la ciudad de Cartagena la semana Epidemiológica N.º 7 han reportado las UPGD del distrito un total de 6 casos de Sífilis Congénita, lo cual corresponde a una incidencia de 0.3 x 1000 nacidos vivos12.

La prueba serológica para sífilis congénita se debe realizar en todas las mujeres embarazadas como al inicio y repetirse cerca a finalizar el embarazo donde topográficamente hay mayores casos registrados. El riesgo de infección fetal es mayor en los estadios iniciales de la sífilis materna no tratada y declina lentamente después, pero la madre no tratada puede infectar al feto durante al menos los primeros 5 años de su infección. Un tratamiento adecuado de la madre antes de la semana 16 del embarazo suele prevenir la enfermedad clínica en el neonato. Un tratamiento posterior puede no prevenir las secuelas tardías de la enfermedad en el niño. La infección materna no tratada puede dar lugar al nacimiento de un feto muerto, muerte neonatal, prematuridad o síndromes de sífilis congénita temprana o tardía en los niños supervivientes.

Las manifestaciones de la sífilis congénita temprana se observan con frecuencia en el período perinatal, pero pueden no desarrollarse hasta que el niño ha sido dado de alta del hospital. Con frecuencia el niño tiene rinitis, hepatoesplenomegalia, anemia hemolítica, ictericia y pseudoparálisis como consecuencia de osteocondritis dolorosa9.

Se define la sífilis congénita tardía como la sífilis congénita diagnosticada más de 2 años después del nacimiento. La enfermedad puede permanecer latente, sin manifestaciones de daño tardío. En las manifestaciones neurológicas son comunes e incluye sordera por afectación del par craneal VIII y queratitis intersticial. La periostitis puede dar lugar a unos huesos frontales prominentes, depresión del puente nasal (nariz en silla de montar), unos maxilares superiores mal desarrollados, artritis de comienzo tardío de las rodillas, en dientes se evidencia el Hutchinson; los incisivos centrales están ampliamente separados, con escotaduras centrales y afilados a la manera de un destornillador9.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico se basa no sólo en los resultados de las pruebas serológicas y la observación de los microorganismos mediante microscopía de campo oscuro sino además en los elementos clínicos, epidemiológicos y la evaluación del riesgo.

La presentación clínica depende de factores como la presencia de lesiones en piel, la experiencia del médico en diferenciar los signos y síntomas, y la redacción de una buena historia clínica.

El diagnostico epidemiológico nos ayuda a diferenciar o corroborar con la clínica del paciente, el diagnostico de sífilis con los hallazgos encontrados en áreas endémicas, donde la sífilis es considerada un problema de salud pública, además de la relación que guarda con el contagio del VIH (SIDA).

Su detección temprana es el desafío para la prevención oportuna de las complicaciones que genera la sífilis en estadios avanzados, en la actualidad se presentan complicaciones debido a que en países en vía de desarrollo, las mujeres embarazadas no siempre cuentan con el acceso a los controles prenatales, y las técnicas de serológicas no presentan una especificidad suficiente para la detección en neonatos, y su sensibilidad es baja, en las que se pueden encontrar falsos positivo o falsos negativos4.

**Pruebas directas:**

Prueba de infectividad de conejo, tiene la li­mitación de que requiere el uso de animales vivos y la manipulación directa de *T. pallidum* y además no se realiza en laboratorios de rutina.

La microscopía de campo oscuro de mues­tras de las úlceras es fácil de realizar, sin em­bargo, este método es poco sensible, requiere un equipo especial (microscopio de campo os­curo) y laboratoristas capacitados y con expe­riencia y no permite distinguir las formas pa­tógenas de T. pallidum de otras espiroquetas comensales.

La inmunotinción de muestras de úlcera con anticuerpos fluorescentes se utiliza para la confirmación del diagnóstico, no obstante, la interpretación de los resultados puede ser subjetiva y también requiere una buena do­sis de experiencia. Estas técnicas son útiles cuando están presentes las lesiones pri­marias y secundarias, pero la sensibilidad de las técnicas disminuye a medida que la lesión mejora13.

**Pruebas serológicas:**

El diagnóstico presuntivo de sífilis se realiza indirectamente por pruebas serológicas no treponémicas y pruebas treponémicas. Estas pruebas deben realizarse en conjunto para evitar falsos positivos.

*Pruebas no treponémicas:* Detectan anticuer­pos frente a la cardiolipina, un componente de la membranas y tejidos de los mamíferos, son útiles en la identificación de la infec­ción activa, en el seguimiento de la eficacia del tratamiento; éstas son simples, rápidas y económicas, la principal desventaja es que no se puede usar sangre entera, requieren un ro­tador o microscopio para su procesamiento y pueden dar resultados falsos positivos.

*Pruebas treponémicas:* Detectan anticuer­pos específicos contra *T. pallidum*; son ca­ras, requieren equipo y experiencia técnica y por tanto no están ampliamente disponibles. Por otra parte, un resultado positivo en una prueba treponémica puede indicar una infección pasada en lugar de sífilis activa y los resultados falsos negativos pueden gene­rarse en los denominados periodos de venta­na inmunológica13.

**Pruebas moleculares:**

La PCR permite la detección directa de T. pa­llidum, esta tiene un enorme atractivo como estrategia de diagnóstico de sífilis, ya que proporciona evidencia inequívoca de in­fección activa, por tanto, sería promisorio un ensayo de PCR para el diagnóstico de sí­filis, ya que permitiría un diagnóstico precoz para aquellos pacientes que se encuentran en periodo de ventana y para aquellos que no pueden asistir a análisis serológico secuencial.

La detección molecular permitiría un diagnóstico precoz y efectivo de la sífilis congénita habilitado por un resultado rápido que dará lugar a un tra­tamiento oportuno; la prevención de la pro­gresión de la enfermedad, complicaciones de la sífilis congénita, así como una reducción en la duración de la exposición de las parejas se­xuales; esto, apoyado en el hecho de que ha sido posible la detección de *Treponema* en sangre completa y suero en pacientes con sí­filis congénita. La trasmisión de la sífilis al feto se puede prevenir a través de un tamizaje temprano que permite instaurar un tratamien­to durante el embarazo.

Varios genes diana de *Trepo­nema pallidum* se han utilizado para la detec­ción por PCR. Estos genes incluyen *tpf-1*, gen *BMP*, genes *tmpA* y *tmpB*, el gen *polA* y el gen de la proteína de 47-kDa; más recientemente, RT-PCR se ha realizado utilizando el *16S ADNr* como gen blanco14.

TRATAMIENTO

La penicilina G benzatina es el antibiótico efectivo contra la sífilis, demostrando efectividad contra la T. Pallidum en la que no se ha detectado evidencia de resistencia, solo se implementara otra alternativa antibiótica en los pacientes alérgicos a la penicilina. Además, que la penicilina sigue siendo la elección en el embarazo y la sífilis congénita por su efectividad.

Dado a que las alternativas antibióticas en pacientes alérgicos a las penicilinas han demostrado resistencia in vitro como la azitromicina, se recurre a la desensibilización mediante un procedimiento seguro, vía oral o intravenosa. Para ello deben ser hospitalizadas debido a las potenciales reacciones alérgicas mediadas por IgE, el proceso dura cuatro horas tras la administración de la primera dosis de penicilina y después de terminado deben mantenerse constantemente con penicilina durante el curso del tratamiento. El protocolo de desensibilización oral de Wendell comienza con 100 unidades de fenoximetil penicilina y la dosis se va duplicando cada 15 minutos hasta llegar a una dosis acumulada de 1.3 millones de unidades, antes de administrar por vía endovenosa debe observarse a la paciente 30 minutos. La desensibilización es especialmente útil en pacientes embarazadas con neurosífilis, donde no hay esquemas alternativos a la penicilina14.

**Consideraciones terapéuticas**

Un nivel de penicilina mayor que 0,018 mg/Lt, se considera un tratamiento efectivo para la sífilis, se debe mantener por 7 a 10 días en la sífilis temprana y por un periodo mayor en la sífilis tardía. En la tardía se recomienda la bencilpenicilina benzatínica de acción prolongada, en dosis de 2,4 millones.

El tratamiento por vía parenteral garantiza una biodisponibilidad adecuada y permite la supervisión del tratamiento que el de vía oral.

En los pacientes con sífilis cardiovascular y neurosífilis, se deben incluir las consultas a sus respectivos especialistas, incluyendo las clínicas y estudios radiológicos para su seguimiento.

En cualquier estadio de la enfermedad, se debe considerar la repetición del tratamiento cuando:

* Los signos o síntomas clínicos de sífilis activa persisten o recurren;
* Existe un aumento confirmado en los títulos de una prueba no treponémia14.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RÉGIMEN DE TRATAMIENTO PARA LA SÍFILIS** | | | | |
|  | **Régimen recomendado** | **Régimen alternativo** | **Régimen alternativo para pacientes no gestantes alérgicas a la penicilina** | **Régimen alternativo para pacientes gestantes alérgicas a la penicilina** |
| **SÍFILIS TEMPRANA** | Bencilpenicilina benzatínica, 2,4 millones UI por vía IM, en una dosis única. | Bencilpenicilina procaína, 1,2 millones UI por vía IM, diariamente durante 10 días consecutivos. | * Doxiciclina, 100 mg por VO, 2 veces al día durante 14 días * Tetraciclina, 500 mg por VO, 4 veces al día durante 14 días | Eritromicina, 500 mg por vía oral, 4 veces al día durante 14 días. |
| **SÍFILIS TARDÍA LATENTE** | Bencilpenicilina benzatínica, 2,4 millones UI por vía intramuscular, una vez por semana por 3 semanas consecutivas. | Bencilpenicilina procaína, 1,2 millones UI por vía intramuscular, una vez por día por 20 días consecutivos. | * Doxiciclina, 100 mg por VO, 2 veces al día durante 30 días. * Tetraciclina, 500 mg por VO, 4 veces al día durante 30 días. | Eritromicina, 500 mg por vía oral, 4 veces al día durante 30 días. |
| **NEUROSÍFILIS** | Bencilpenicilina acuosa 10 12 a 24 millones UI por inyección EV, administrada diariamente en dosis de 2 a 4 millones UI, cada 4 horas durante 14 días. | Bencilpenicilina procaína, 1,2 millones UI por vía IM, una vez al día, y probenecid, 500 mg por VO, 4 veces al día, ambos agentes deben administrarse durante 10 a 14 días. | * Doxiciclina, 200 mg por vía oral, dos veces al día durante 30 días * Tetraciclina, 500 mg por vía oral, 4 veces al día durante 30 días |  |
| **SÍFILIS CONGÉNITA** | **Sífilis congénita precoz (hasta 2 años) Y Niños con LCR anormal** | | **Sífilis congénita de 2 o más años** | |
| **Régimen recomendado** | | **Régimen recomendado** | **Régimen alternativo** |
| * Bencilpenicilina acuosa 100.000 a 150.000 UI / kg / día administradas como 50.000 UI / kg / dosis EV cada 12 horas durante los primeros 7 días de vida y luego cada 8 horas por un total de 10 días * Bencilpenicilina procaína, 50.000 UI / kg por vía IM, como única dosis por 10 días | | Bencilpenicilina acuosa, 200.000 a 300.000 UI / kg / día por vía IM o EV, administrada como 50.000 UI / kg / dosis cada 4 a 6 horas por 10 a 14 días. | Eritromicina, 7,5 a 12,5 mg / kg por vía oral, 4 veces al día durante 30 días. |

TABLA1. Datos obtenidos de las GUÍAS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL. Página: 45-484.

# COMO PREVENIR ESTA ENFERMEDAD

Para evaluar la efectividad del tratamiento y la prevención de la infección intrauterina se recomienda el seguimiento mensual de los títulos serológicos.

En el seguimiento una terapia adecuada, los test no treponémicos en sífilis primaria y secundaria declinan 4 veces Después de 3 a 6 meses, y 8 veces Después de 12 meses. Con la infección latente temprana, una disminución de 4 veces en los títulos ocurre después de 12 meses.

El centro para el control y prevención de las enfermedades (CDC) define una respuesta al tratamiento como: a) la disminución de 4 veces los títulos de anticuerpos no treponémicos para pacientes tratadas por sífilis primaria, y b) estable o disminución en los títulos no treponémicos en menos o igual a 1:4 para otras pacientes. Algunas mujeres tratadas durante el embarazo darán a luz antes de que su respuesta serológica al tratamiento pueda ser evaluada definitivamente. Los neonatos nacidos de estas deben ser evaluados para SC15.

Las estrategias de salud para su prevención son: identificación temprana de los individuos infectados y poblaciones de alto riesgo, tratamiento adecuado, identificación de las parejas infectadas y su tratamiento, modificación de las conductas de alto riesgo, y promover la accesibilidad, el uso de los cuidados de salud y el control prenatal15.

# MARCO LEGAL

En Colombia el marco normativo existente brinda todas las garantías para que la transmisión materno infantil del VIH y la sífilis congénita puedan ser consideradas como eventos en fase de eliminación. Dentro de estas garantías están:

* La Constitución Política de 1991, artículo 49, considera la salud como un servicio público a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.

Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud y de saneamiento ambiental a los habitantes, conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También, establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control.

* La implementación de la Ley 100/1993, mediante la cual se establece el SGSSS para garantizar los servicios de salud a la totalidad de la población optando por una forma más racional de financiación de los servicios. A través de esta ley se definieron las condiciones para el acceso al Plan Obligatorio de Salud (POS) que busca la protección integral de las familias durante la maternidad y enfermedad general en las fases de promoción y fomento de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de todas las patologías.
* El Decreto 1543 de 1997, por el cual se reglamenta el manejo de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), síndrome de la inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y las otras enfermedades de transmisión sexual (ETS).
* La Resolución 412 de 2000, por medio de la cual se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana, y la atención de enfermedades de interés en salud pública incluidas la sífilis gestacional y congénita.
* La Resolución 3384 de 2000, que modificó los artículos 11, 16 y 17 de la Resolución 412 asignando responsabilidades en el cumplimiento de las normas y guías de atención y estableciendo las metas de cumplimiento para las aseguradoras y entidades territoriales.
* La Ley 715 de 2001 define los recursos y competencias para cada uno de los niveles, nacional, departamental y municipal para la prestación de servicios de salud y el desarrollo de acciones de salud pública.
* La Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2003, incluyó, para VIH y sífilis, acciones dirigidas a la promoción de factores protectores y prevención de riesgos, el acceso de la población a la detección y el tratamiento adecuado de las infecciones de transmisión sexual (ITS), y el fortalecimiento de la vigilancia en salud pública.
* El Conpes 091 de 2005, establece las metas y estrategias que se implementarán hasta 2015 para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). El objetivo 6 indicador 3, establece reducir en un 20% la incidencia de transmisión madre hijo durante el quinquenio 2010 - 2015 en comparación con el quinquenio 2005 – 2010.

Con referencia a lo anterior es importante mencionar, que el Ministerio de la Protección Social solicitó al Departamento Nacional de Planeación (DNP) el cambio del indicador de medición de la transmisión madre hijo del VIH por el de porcentaje de casos de transmisión materno infantil del VIH. Esta modificación obedece al compromiso nacional de estandarizar sus indicadores en consonancia con los acuerdos técnicos que están contenidos en el documento de la “Iniciativa Regional para la Eliminación de la Transmisión Materno Infantil del VIH y de la Sífilis Congénita en América Latina y el Caribe”, cuya meta nacional propuesta sería, reducir el porcentaje de transmisión materno infantil del VIH al 2% o menos.

El Decreto 2323 de 2006, organiza la Red Nacional de Laboratorios y establece cuatro líneas estratégicas sobre las cuales se centran sus acciones: 1) Vigilancia en salud pública, 2) Investigación, 3) Gestión de la calidad 4) Prestación de servicios. Establece las funciones de los laboratorios nacionales de referencia (INS e INVIMA), laboratorios de salud pública departamental y distrital y de los laboratorios en el nivel municipal. - La Resolución 3442 de 2006, adopta el Modelo de Gestión Programática y la guía de atención integral para el manejo de la infección por el VIH.

* El Decreto 3518 de 2006, crea y reglamenta el sistema de vigilancia en salud pública (SIVIGILA) y establece las competencias y procesos para la vigilancia de eventos de interés en salud pública, dentro de los cuales se encuentran la sífilis gestacional y congénita, y el VIH/sida. Se cuenta con un protocolo de vigilancia estandarizado que incluye las fichas únicas de notificación de casos, que se realiza de forma semanal en el nivel nacional.
* La Resolución 1446 de 2006, define el sistema de información para la calidad y se adoptan los indicadores de monitoreo; la resolución se estableció como uno de los indicadores de calidad, la presencia o no de eventos adversos, dentro de los cuales se identifica la sífilis congénita.
* La Ley 1122 de 2007, establece los mecanismos que permiten la evaluación a través de indicadores de gestión y resultados en salud y bienestar de todos los actores que operan en el SGSSS.
* El Decreto 3039 del 2007, establece el Plan Nacional de Salud Pública que incluye a la sífilis como prioridad para mejorar la salud infantil. De otra parte, el VIH se incluye dentro de la salud sexual y reproductiva como prioridad.
* El Plan Nacional de Respuesta ante el VIH y el SIDA. Colombia 2008 – 2011, propone cuatro ejes temáticos: Promoción y prevención, Atención integral, Apoyo y protección social, Seguimiento y evaluación de la respuesta21.

# MARCO TEORICO

La Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) hizo una revisión actual, dirigida por los médicos José Luis López-Hontangas y Juan Frasquet Artes del Servicio de Microbiología. Hospital La Fe. Valencia. Hablando que la sífilis es una enfermedad infecciosa con afectación sistémica causada por el microorganismo Treponema pallidum subespecie pallidum, perteneciente al Orden Spirochaetales, familia Spirochaetaceae. Son organismos de diámetro exiguo, con morfología característicamente enrollada. Presentan un movimiento rotatorio y ondulado sobre el eje central de la bacteria. De las treponemas identificadas, solo cuatro causan enfermedad en el ser humano: T. pallidum ssp pallidum (sífilis), T. pallidum ssp pertenue (frambesia o pian), T. pallidum ssp endemicum (bejel) y Treponema carateum (pinta). Estos cuatro microorganismos son parásitos obligados del hombre y no se conoce un reservorio animal. Estas treponemas son morfológica, serológica y químicamente indistinguibles, por lo que las pruebas diagnósticas de la sífilis pueden ser usadas para diagnosticar la frambesia, el bejel o la pinta. Las enfermedades se diferencian por las manifestaciones clínicas que producen, le edad de la población afectada, la distribución geográfica y el modo de transmisión. Muchas espiroquetas no pueden ser cultivadas in vitro, necesitando medios altamente enriquecidos y en un tiempo determinado. Los conejos son los animales de laboratorio más utilizados para mantener organismos virulentos.

Según su patogenia la T. pallidum es capaz de penetrar en el organismo a través de las membranas mucosas intactas o a través de heridas en la piel; aproximadamente, un 30% de los compañeros sexuales de los pacientes infectados desarrollarán la sífilis. A partir de aquí, el microorganismo se disemina por el cuerpo humano a través de los vasos linfáticos o sanguíneos. En la práctica, cualquier órgano del cuerpo humano puede ser invadido incluyendo el sistema nervioso central (SNC). Clínicamente, la sífilis se divide en una serie de etapas: fase de incubación, sífilis primaria, secundaria, sífilis latente y tardía. El período de incubación medio es de tres semanas (varía de tres a 90 días).

La infección concurrente por VIH puede aumentar el riesgo de sífilis del sistema nervioso central, por lo que es necesario incluir la neurosífilis en el diagnóstico diferencial de una persona infectada por VIH y con síntomas del sistema nervioso central. La infección del feto se produce con gran frecuencia en las infecciones tempranas no tratadas de las mujeres embarazadas y, con menor frecuencia, en etapas ulteriores de la fase de latencia.

A menudo, la infección materna ocasiona aborto o muerte del feto y puede causar la muerte del lactante debido al parto prematuro de un producto de bajo peso al nacer o por enfermedad sistémica. La infección congénita puede producir manifestaciones tardías, entre ellas el ataque del sistema nervioso central y otros estigmas.

La sífilis materna es responsable de por lo menos 460.000 abortos u mortinatos al año, en el mundo, 270.000 recién nacidos con abajo peso o prematuros y 270.000 cosas de sífilis congénita.

En Colombia la sífilis congénita es considerada un verdadero problema de salud pública. Dado que esta es una enfermedad prevenible con un tratamiento materno que es económico y altamente efectivo si se hace adecuadamente. Es necesario tomar medidas correctivas frente a los diferentes factores de riesgo que hacen que esta enfermedad continué dándose en nuestro medio.

MANIFESTACIONES CLINICAS

SÍFILIS PRIMARIA

La lesión típica de la sífilis primaria, el chancro, es una úlcera indolora, con una base limpia e indurada. El chancro comienza como una pápula, pero a continuación la erosión superficial lleva a la producción de una úlcera. Los bordes de la úlcera son elevados, firmes e indurados. En ocasiones, las infecciones bacterianas secundarias cambian el aspecto del chancro y, además, se vuelve doloroso. La mayoría de los chancros son únicos, pero en ocasiones se observan múltiples úlceras, sobre todo cuando los pliegues cutáneos se hallan yuxtapuestos. Un chancro no tratado cicatriza en varias semanas y deja una cicatriz tenue. El chancro suele asociarse con adenopatía regional, que puede ser unilateral o bilateral. Los ganglios regionales son movibles, discretos y de consistencia elástica. Si el chancro se da en el cuello uterino o en el recto, los ganglios ilíacos afectados no son palpables.

Los chancros pueden darse en cualquier localización de inoculación potencial por contacto directo, y la mayoría ocurren en la región anogenital. También pueden verse chancros en la faringe, en la lengua, alrededor de los labios, en los dedos, en los pezones y en otras áreas. La morfología depende en parte del área corporal en que se localizan y de la respuesta inmunitaria del huésped. Los chancros en individuos previamente infectados pueden ser pequeños y permanecer papulares. Los chancros de los dedos pueden tener un aspecto más erosivo y ser muy dolorosos. Los chancros anales pueden pasar inadvertidos en hombres que mantienen relaciones sexuales con hombres, a menos que se efectúe una exploración cuidadosa.

SÍFILIS SECUNDARIA

Entre 4 y 8 semanas después de la aparición del chancro primario es típico que se desarrollen los signos y síntomas de la sífilis secundaria. Los síntomas pueden incluir malestar, fiebre, cefalea, dolor de garganta y otras manifestaciones sistémicas. La mayoría de los pacientes tienen linfoadenopatía generalizada, incluida afectación de los ganglios epitrócleares. Aproximadamente el 30% de los pacientes presentan un chancro en cicatrización, aunque muchos pacientes, incluidos un número desproporcionado de mujeres y de hombres que mantienen relaciones sexuales con hombres, no aportan historia de una lesión primaria. Al menos el 80% de los pacientes con sífilis secundaria tienen lesiones cutáneas o mucocutáneas en algún momento de su enfermedad. El diagnóstico frecuentemente se sospecha en primer lugar atendiendo a la erupción cutánea. Esta suele ser mínimamente sintomática, y muchos pacientes con sífilis tardía no recuerdan lesiones primarias o secundarias. Las erupciones tienen un aspecto variado, pero ciertos rasgos son característicos. Las lesiones suelen ser diseminadas, con una distribución simétrica y con frecuencia tienen un color rosa, cuproso o rojo oscuro.

SÍFILIS RECIDIVANTE

Después de la resolución de las lesiones cutáneas de la sífilis primaria o secundaria, del 20 al 30% de los pacientes experimentan recurrencias cutáneas. Las lesiones recurrentes pueden ser menos numerosas o más firmemente induradas que las lesiones iniciales.

SÍIFLIS LATENTE

Estadio en que no hay signos clínicos de sífilis y el LCR es normal. La latencia, que comienza con la desaparición del primer ataque de sífilis secundaria y puede durar de por vida, suele detectarse por pruebas serológicas reactivas para la sífilis. También debe excluirse la sífilis congénita antes de que se pueda hacer el diagnóstico de sífilis latente. Los pacientes pueden o no tener una historia clínica previa de manifestaciones de sífilis primaria o secundaria.

La latencia se ha dividido en dos estadios, la latencia temprana y la tardía. La mayoría de las recidivas infecciosas se producen en el primer año, y los datos epidemiológicos muestran que el período más infeccioso es durante el primer año de la infección. La latencia temprana se define como el primer año después de la resolución de las lesiones primarias o secundarias o como nueva respuesta a pruebas serológicas reactivas de sífilis en un individuo por lo demás asintomático que ha tenido una prueba serológica negativa en el año precedente. La sífilis latente tardía de duración desconocida no es por lo general infecciosa, a excepción de en las mujeres embarazadas, que pueden transmitir la infección al feto después de muchos años a pesar de la infección de larga duración.

SÍILIS TARDÍA

Suele ser lentamente progresiva, aunque algunos síndromes neurológicos pueden tener un comienzo súbito por endoarteritis y trombosis del SNC. La sífilis tardía no es infecciosa por contacto sexual. Cualquier órgano del cuerpo puede verse afectado, pero hay tres tipos principales de enfermedad que pueden distinguirse: benigna tardía (gomosa), cardiovascular y neurosífilis.

SÍFILIS CONGÉNITA

La sífilis congénita es consecuencia de la diseminación hematógena transplacentaria de la madre al feto. Debe efectuarse una prueba serológica para la sífilis en todas las mujeres embarazadas al comienzo del embarazo y debe repetirse cerca del fin del embarazo en mujeres que viven en áreas en las que la sífilis es relativamente común.

El riesgo de infección fetal es mayor en los estadios iniciales de la sífilis materna no tratada y declina lentamente después, pero la madre no tratada puede infectar al feto durante al menos los primeros 5 años de su infección. Un tratamiento adecuado de la madre antes de la semana 16 del embarazo suele prevenir la enfermedad clínica en el neonato. Un tratamiento posterior puede no prevenir las secuelas tardías de la enfermedad en el niño. La infección materna no tratada puede dar lugar al nacimiento de un feto muerto, muerte neonatal, prematuridad o síndromes de sífilis congénita temprana o tardía en los niños supervivientes.

Las manifestaciones de la sífilis congénita temprana se observan con frecuencia en el período perinatal, pero pueden no desarrollarse hasta que el niño ha sido dado de alta del hospital. La enfermedad se asemeja a la sífilis secundaria en los adultos a excepción de que la erupción puede ser vesicular o ampollosa. Con frecuencia el niño tiene rinitis, hepatoesplenomegalia, anemia hemolítica, ictericia y pseudoparálisis como consecuencia de osteocondritis dolorosa.

Se define la sífilis congénita tardía aquella diagnosticada más de 2 años después del nacimiento. La enfermedad puede permanecer latente, sin manifestaciones de daño tardío. No se han observado alteraciones cardiovasculares en pacientes con sífilis congénita. Las manifestaciones neurológicas son comunes y pueden incluir sordera por afectación del par craneal VIII y queratitis intersticial.

La periostitis puede dar lugar a unos huesos frontales prominentes, depresión del puente nasal, unos maxilares superiores mal desarrollados y combamiento anterior de las tibias. Puede haber artritis de comienzo tardío de las rodillas. La dentición permanente puede mostrar anomalías características conocidas como dientes de Hutchinson; los incisivos centrales están ampliamente separados, con escotaduras centrales y afilados a la manera de un destornillador. Los molares pueden mostrar unas cúspides múltiples mal desarrolladas.

NEUROSÍFILIS

Se diagnostica la neurosífilis asintomática cuando hay anomalías en el LCR, como pleocitosis linfocítica, elevación de proteínas o una prueba VDRL reactiva en un paciente sifilítico en ausencia de signos y síntomas de enfermedad neurológica. A diferencia de las serológicas, las pruebas del VDRL y de RPR no registran igual rendimiento en el LCR, recomendándose solo la VDRL. Aunque otros numerosos procesos pueden causar pleocitosis del LCR o elevación de las proteínas, son infrecuentes los resultados falsos positivos de la prueba VDRL en el LCR en ausencia de una punción traumática. Si el LCR es normal 2 años o más después de la infección inicial, no es probable que aparezca con posterioridad un hallazgo positivo en el LCR.

No están indicadas las punciones lumbares de rutina para examinar el LCR en la sífilis temprana, a menos que se sepa que el paciente tenga infección por el VIH.

En la meningitis sifilítica, el LCR muestra pleocitosis linfocítica con aumento de la concentración de proteínas y, por lo general, una concentración de glucosa normal. La prueba VDRL en el LCR es casi siempre positiva. Rara vez hay hipoglucorraquia. La meningitis sifilítica se resuelve generalmente sin tratamiento, de modo similar al curso de otras manifestaciones de la sífilis temprana. Este síndrome puede remedar la meningitis tuberculosa o fúngica o la meningitis no purulenta de varias causas.

En la tabes dorsal, la prueba VDRL en suero no es reactiva hasta en el 30­40% de os casos, y del 10 al 20% de los pacientes (incluso antes de la llegada de la penicilina) tienen unos resultados normales en la prueba VDRL en el LCR. La prueba FTA­ABS en suero es casi siempre positiva. En la parálisis general progresiva, el LCR es casi siempre anormal, con pleocitosis linfocítica y aumento de la concentración total de proteínas. La prueba VDRL suele ser positiva en LCR y suero.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico se basa no sólo en los resultados de las pruebas serológicas y la observación de los microorganismos mediante microscopía de campo oscuro sino además en los elementos clínicos, epidemiológicos y la evaluación del riesgo. La presentación clínica depende de factores como la presencia de lesiones en piel, la experiencia del médico en diferenciar los signos y síntomas, y la redacción de una buena historia clínica. El diagnostico epidemiológico nos ayuda a diferenciar o corroborar con la clínica del paciente, el diagnostico de sífilis con los hallazgos encontrados en áreas endémicas, donde la sífilis es considerada un problema de salud pública, además de la relación que guarda con el contagio del VIH (SIDA).

Su detección temprana es el desafío para la prevención oportuna de las complicaciones que genera la sífilis en estadios avanzados, en la actualidad se presentan complicaciones debido a que en países en vía de desarrollo, las mujeres embarazadas no siempre cuentan con el acceso a los controles prenatales, y las técnicas de serológicas no presentan una especificidad suficiente para la detección en neonatos, y su sensibilidad es baja, en las que se pueden encontrar falsos positivo o falsos negativos.

Pruebas directas:

Prueba de infectividad de conejo, tiene la limitación de que requiere el uso de animales vivos y la manipulación directa de T. pallidum y además no se realiza en laboratorios de rutina. La microscopía de campo oscuro de muestras de las úlceras es fácil de realizar, sin embargo, este método es poco sensible, requiere un equipo especial (microscopio de campo oscuro) y laboratoristas capacitados y con experiencia y no permite distinguir las formas patógenas de T. pallidum de otras espiroquetas comensales.

La inmunotinción de muestras de úlcera con anticuerpos fluorescentes se utiliza para la confirmación del diagnóstico, no obstante, la interpretación de los resultados puede ser subjetiva y también requiere una buena dosis de experiencia. Estas técnicas son útiles cuando están presentes las lesiones primarias y secundarias, pero la sensibilidad de las técnicas disminuye a medida que la lesión mejora.

Pruebas serológicas:

El diagnóstico presuntivo de sífilis se realiza indirectamente por pruebas serológicas no treponémicas y pruebas treponémicas. Estas pruebas deben realizarse en conjunto para evitar falsos positivos. Pruebas no treponémicas: Detectan anticuerpos frente a la cardiolipina, un componente de la membranas y tejidos de los mamíferos, son útiles en la identificación de la infección activa, en el seguimiento de la eficacia del tratamiento; éstas son simples, rápidas y económicas, la principal desventaja es que no se puede usar sangre entera, requieren un rotador o microscopio para su procesamiento y pueden dar resultados falsos positivos.

Pruebas treponémicas: Detectan anticuerpos específicos contra T. pallidum; son caras, requieren equipo y experiencia técnica y por tanto no están ampliamente disponibles. Por otra parte, un resultado positivo en una prueba treponémica puede indicar una infección pasada en lugar de sífilis activa y los resultados falsos negativos pueden generarse en los denominados periodos de ventana inmunológica.

Pruebas moleculares:

La PCR permite la detección directa de T. pallidum, esta tiene un enorme atractivo como estrategia de diagnóstico de sífilis, ya que proporciona evidencia inequívoca de infección activa, por tanto, sería promisorio un ensayo de PCR para el diagnóstico de sífilis, ya que permitiría un diagnóstico precoz para aquellos pacientes que se encuentran en periodo de ventana y para aquellos que no pueden asistir a análisis serológico secuencial.

La detección molecular permitiría un diagnóstico precoz y efectivo de la sífilis congénita habilitado por un resultado rápido que dará lugar a un tratamiento oportuno; la prevención de la progresión de la enfermedad, complicaciones de la sífilis congénita, así como una reducción en la duración de la exposición de las parejas sexuales; esto, apoyado en el hecho de que ha sido posible la detección de Treponema en sangre completa y suero en pacientes con sífilis congénita. La trasmisión de la sífilis al feto se puede prevenir a través de un tamizaje temprano que permite instaurar un tratamiento durante el embarazo.

Varios genes diana de Treponema pallidum se han utilizado para la detección por PCR. Estos genes incluyen tpf-1, gen BMP, genes tmpA y tmpB, el gen polA y el gen de la proteína de 47-kDa; más recientemente, RT-PCR se ha realizado utilizando el 16S ADNr como gen blanco

TRATAMIENTO

La penicilina G benzatina es el antibiótico efectivo contra la sífilis, demostrando efectividad contra la T. Pallidum en la que no se ha detectado evidencia de resistencia, solo se implementara otra alternativa antibiótica en los pacientes alérgicos a la penicilina. Además, que la penicilina sigue siendo la elección en el embarazo y la sífilis congénita por su efectividad.

Dado a que las alternativas antibióticas en pacientes alérgicos a las penicilinas han demostrado resistencia in vitro como la azitromicina, se recurre a la desensibilización mediante un procedimiento seguro, vía oral o intravenosa. Para ello deben ser hospitalizadas debido a las potenciales reacciones alérgicas mediadas por IgE, el proceso dura cuatro horas tras la administración de la primera dosis de penicilina y después de terminado deben mantenerse constantemente con penicilina durante el curso del tratamiento. El protocolo de desensibilización oral de Wendell comienza con 100 unidades de fenoximetil penicilina y la dosis se va duplicando cada 15 minutos hasta llegar a una dosis acumulada de 1.3 millones de unidades, antes de administrar por vía endovenosa debe observarse a la paciente 30 minutos. La desensibilización es especialmente útil en pacientes embarazadas con neurosífilis, donde no hay esquemas alternativos a la penicilina.

Consideraciones terapéuticas

Un nivel de penicilina mayor que 0,018 mg/Lt, se considera un tratamiento efectivo para la sífilis, se debe mantener por 7 a 10 días en la sífilis temprana y por un periodo mayor en la sífilis tardía. En la tardía se recomienda la bencilpenicilina benzatínica de acción prolongada, en dosis de 2,4 millones.

El tratamiento por vía parenteral garantiza una biodisponibilidad adecuada y permite la supervisión del tratamiento que el de vía oral.

En los pacientes con sífilis cardiovascular y neurosífilis, se deben incluir las consultas a sus respectivos especialistas, incluyendo las clínicas y estudios radiológicos para su seguimiento.

En cualquier estadio de la enfermedad, se debe considerar la repetición del tratamiento cuando:

* Los signos o síntomas clínicos de sífilis activa persisten o recurren
* Existe un aumento confirmado en los títulos de una prueba no treponémia.

PREVENCIÓN

Para evaluar la efectividad del tratamiento y la prevención de la infección intrauterina se recomienda el seguimiento mensual de los títulos serológicos.

En el seguimiento una terapia adecuada, los test no treponémicos en sífilis primaria y secundaria declinan 4 veces Después de 3 a 6 meses, y 8 veces Después de 12 meses. Con la infección latente temprana, una disminución de 4 veces en los títulos ocurre después de 12 meses.

El centro para el control y prevención de las enfermedades (CDC) define una respuesta al tratamiento como: a) la disminución de 4 veces los títulos de anticuerpos no treponémicos para pacientes tratadas por sífilis primaria, y b) estable o disminución en los títulos no treponémicos en menos o igual a 1:4 para otras pacientes. Algunas mujeres tratadas durante el embarazo darán a luz antes de que su respuesta serológica al tratamiento pueda ser evaluada definitivamente. Los neonatos nacidos de estas deben ser evaluados para SC.

Las estrategias de salud para su prevención son: identificación temprana de los individuos infectados y poblaciones de alto riesgo, tratamiento adecuado, identificación de las parejas infectadas y su tratamiento, modificación de las conductas de alto riesgo, y promover la accesibilidad, el uso de los cuidados de salud y el control prenatal.

# MARCO CONCEPTUAL

* **CHANCRO**: Laceración con tendencia a extenderse y destruir los tejidos vecinos; es de origen venéreo o sifilítico.
* **LÚES**: Enfermedad infecciosa de curso crónico, transmitida principalmente por contacto sexual, producida por la espiroqueta Treponema pallidum, subespecie pallidum (pronunciado pál lidum).
* **SÍFILIS**: Enfermedad infecciosa producida por una bacteria que se transmite por vía sexual o de la madre gestante al feto y produce lesiones cutáneas ulcerosas en los órganos sexuales.
* **SIFILIS CONGÉNITA**: Se puede transmitir de madre a hijo durante el embarazo y el parto. En el momento del nacimiento puede ser asintomática, y si no se trata producirá complicaciones en el niño.
* **SÍFILIS LATENTE:** Es asintomática, aunque existen marcadores serológicos de la infección. Se clasifica como sífilis latente precoz y sífilis latente tardía.
* **SIFILIS PRIMARIA**: El síntoma principal es el chancro, que se produce en el lugar donde se produjo la inoculación. Es una lesión no dolorosa que evoluciona de mácula (mancha) a pápula (bulto) y posteriormente se ulcera (lesión abierta).
* **SÍFILIS SECUNDARIA:** Puede producir síntomas variados, los más frecuentes son las lesiones en la piel, que puede variar desde máculas simétricas en tronco y extremidades, incluyendo palmas de las manos y plantas de los pies. Puede haber otras manifestaciones como fiebre, dolor de garganta, malestar general, pérdida de peso, etc.
* **SÍFILIS TERCIARIA:** Se produce pasados varios años de la infección, y puede producir lesiones granulomatosas en todo el cuerpo (goma), afectar al corazón o al sistema nervioso central (SNC).
* **TREPONEMA PALLIDUM:** Compuesta por entre ocho y veinte espiras enrolladas, lo que le da un movimiento de rotación similar a un sacacorchos. Mide de 5 a 20 micras de largo y 0,5 de diámetro, y es una espiroqueta altamente contagiosa.

# METODOLOGÍA

## TIPO DE INVESTIGACIÓN

SífilisMóvil es una aplicación de software que se instala en dispositivos móviles o tablets para ayudar al usuario a diagnosticar y prevenir de forma temprana los casos de sífilis congénita, y se puede utilizar ya sea de carácter profesional, en este caso el personal de la salud o de ocio y entretenimiento, el cual facilitara a padres y personal educativo a instruir a jóvenes de la forma de prevención, como identificar los síntomas de esta afectación. Siento entonces, SífilisMóvil una ayuda didáctica que proporcionara una disminución de en la incidencia de la sífilis congénita.

Por otro lado, el software traerá consigo un espacio en donde cada centro de salud de la ciudad de Cartagena podrá tener acceso a ella con un usuario y código especifico el cual suministrará información de todos los casos de sífilis congénita y gestacional de la cuidad el cual ira dirigido al Departamento Administrativo Distrital De Salud (DADIS).

## POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto de estudio que se utilizó para este trabajo son mujeres de sexo femenino de todas las edades las cuales han iniciado ya su vida sexual o que aún no lo han hecho para prevenir la incidencia de sífilis congénita en la ciudad de Cartagena.

# CONCLUSION

La sífilis congénita sigue constituyendo un problema importante para la salud pública, no solo a nuestro país, sino también a nivel mundial, a pesar de existir hace décadas, la penicilina droga efectiva para su tratamiento. A pesar de que es una enfermedad prevenible mediante el tratamiento adecuado de la mujer embarazada sigue siendo una patología altamente prevalente en la población.

La presencia de la sífilis congénita es atribuible a la falta de selección adecuada del tratamiento de la mujer embarazada durante el periodo prenatal, siendo una enfermedad que refleja el fallo en todas las acciones de prevención, siendo sin embargo con los medios actuales una entidad prevenible, detectable y curable.

Determinamos que, al ser una enfermedad tratable y prevenible, se pueden llegar a cifras bajas de casos de Sífilis en la ciudad de Cartagena, todo esto atribuible a ir de la mano con la tecnología, impactando a los jóvenes y a la población en general; permitiendo que el personal médico, facilite su forma de notificar los casos encontrados.

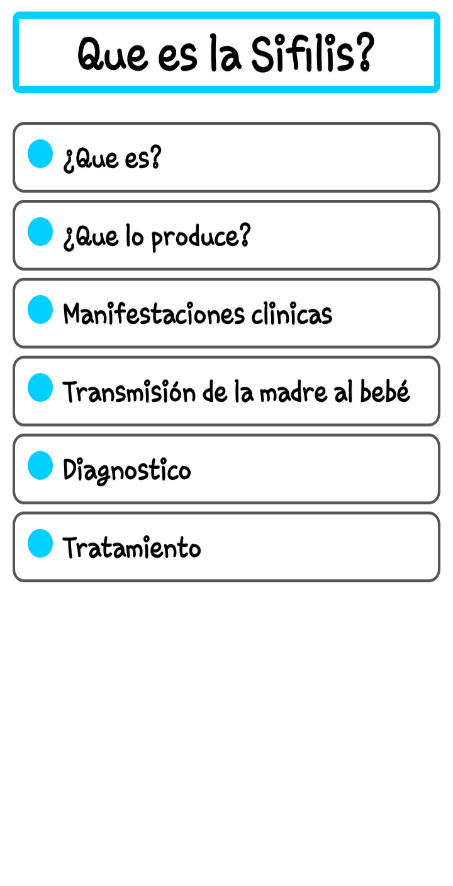
# ANEXOS

## CRONOGRAMA

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | **1 semana** | **2 semana** | **3 semana** | **4 semana** | |
| Revisión y escogencia del tema de investigación |  |  |  |  | |
| Elaboración del diseño metodológico |  | |  |  | |
| Recolección de datos mediante encuesta |  |  | |  | |
| Sistematización de los datos |  |  |  |  | |
| Análisis de información |  |  |  |  | |
| Conclusión y Recomendaciones |  |  |  |  | |
| Elaboración del informe final |  |  |  |  | |
| Presentación de informe final al docente |  |  |  |  |  |

## PRESUPUESTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ITEM | CANTIDAD | PRECIO UNIDAD | TOTAL |
| 1. PERSONAL |  |  |  |
| HONORARIO INVESTIGADORES | 3 | 70.000 | 210.000 |
| 1. EQUIPOS |  |  |  |
| COMPUTADOR (ALQUILER DIA) | 3 | 30.000 | 90.000 |
| 1. TRASPORTE |  | 100.000 | 100.000 |
| 1. MATERIALES |  |  |  |
| FOTOCOPIAS | 150 | 200 | 30.000 |
| C.D | 2 | 8.000 | 16.000 |
| IMPRESIONES | 47 | 500 | 23.500 |
| EMPASTADO | 2 | 35.000 | 70.000 |
| APLICACIÓN DIGITAL | 1 | 500.000 | 500.000 |
| TOTAL, DEL PROYECTO |  |  | **1.039.500** |







# BIBLIOGRAFÍA

1. Farreras Rozman. Medicina Interna. Decimoctava edición. Copyright © 2016 Elsevier España, S.L.U.
2. El Sevier, Medicina Clinica. Sífilis. Realidad de una epidemia actual. Syphilis. Status of a current epidemic. Alfonso Cabello∗ y Miguel Górgolas
3. Janier M et al: 2014 Guía europea sobre el tratamiento de la sífilis. J Eur Acad Dermatol Venereol. 28 (12): 1581-93, 2014
4. Organización Mundial de la Salud 2005. GUÍAS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL
5. Goldman-Cecil. Tratado de medicina interna 25.ª Edición. Copyright © 2017 Elsevier España.
6. Ministerio de Salud y Protección Social – MSPS. Plan de intensificación para la eliminación de la sífilis congénita en Colombia
7. Mandell, Douglas y Bennett. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. Octava edición. Copyright © 2016 Elsevier España, S.L.U.
8. Sífilis. M. Janier, E. Caumes. © 2012 Elsevier Masson SAS.
9. SÍFILIS EDWARD W. HOOK III © 2017. Elsevier España, S.L.U. Reservados todos los derechos
10. Sífilis (Treponema pallidum) Maria Jevitz Patterson y H. Dele Davies
11. COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (SÍFILIS GESTACIONAL Y CONGÉNITA, HEPATITIS B-C), SEMANA EPIDEMIOLÓGICA # 7-2018
12. Sífilis (Treponema pallidum) 239 Justin D. Radolf, Edmund C. Tramont y Juan C. Salazar
13. Sífilis y gestación: actualización y revisión de la literatura. www.medigraphic.org.mx Felix Fich-Schilcrot, Paula Majluf-Cáceres, Juan Perales-Cartes. pág. 202.
14. Desafíos en el diagnóstico de sífilis congénita. Artículo de revisión. Duran A.T.1, Leguizamon L.D.1, Pinilla G.1. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Facultad de Ciencias de la Salud. Programa de Bacteriologia. Página 33-35.
15. Artículo de revisión: Sífilis y embarazo: ¿Cómo diagnosticar y tratar oportunamente? Rodolfo L, Casas-P., M.D. Revista Colombiana de obstetricia y ginecología. Pagina. 54.
16. Diagnóstico situacional de sífilis materna y sífilis congénita en las 28 maternidades de la red de establecimientos del Ministerio de Salud durante el año 2009
17. CARACTERÍSTICAS DEL COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LOS CASOS DE SÍFILIS GESTACIONAL - CONGENITA, PEREIRA 2012-2014
18. CARACTERIZACION CLINICA Y EPIDEMIOLOGICA DE LA SIFILIS CONGENITA Y GESTACIONAL EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01 DE ENERO DE 2013 A 31 DE DICIEMBRE DE 2013
19. SÍFILIS: UNA REVISIÓN ACTUAL José Luis López-Hontangas y Juan Frasquet Artes Servicio de Microbiología. Hospital La Fe. Valencia.
20. COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (SÍFILIS GESTACIONAL Y CONGÉNITA, HEPATITIS B-C), SEMANA EPIDEMIOLÓGICA # 44-2017
21. Plan estratégico para la ELIMINACIÓN de la transmisión materno infantil del VIH y la SIFILIS CONGENITA
22. La Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC)
23. SÍFILIS: UNA REVISIÓN ACTUAL José Luis López-Hontangas y Juan Frasquet Artes Servicio de Microbiología. Hospital La Fe. Valencia.
24. Sífilis congénita Sífilis congénita Freddy E. Neira Safi
25. SÍFILIS EDWARD W. HOOK III © 2017. Elsevier España, S.L.U. Reservados todos los derechos