



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

TITULO

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DE SIFILIS CONGENITA EN EL HOSPITAL
INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA DE 2007-2012

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA:

ESPECIALIDAD DE NEONATOLOGIA

PRESENTA:

DRA. MARICELA GALICIA HERNANDEZ.

Hermosillo, Sonora

Agosto 2013.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

TITULO

*ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DE SIFILIS CONGENITA EN EL HOSPITAL
INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA DE 2007-2012*

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE NEONATOLOGIA

PRESENTA:

DRA. MARICELA GALICIA HERNANDEZ

Dra. Elba Vázquez Pizaña

Director de la División de enseñanza,
Investigación y Calidad HIES

Dr. Luis Antonio González Ramos

Director General del Hospital Infantil
del Estado de Sonora

Dr. Carlos Arturo Ramirez Rodriguez

Profesor Titular Curso Universitario de Neonatología.
Jefe del Servicio de Neonatología
Asesor de Tesis

Dr. Francisco Fajardo Ochoa

Director De Tesis
Médico Adscrito a neonatología.

Hermosillo, Sonora

Agosto 2013.

AGRADECIMIENTOS

A mi madre por su apoyo y amor incondicional.

A Erick Ramirez por su gran amor y sobre todo por su gran paciencia en el transcurso de la especialidad.

INDICE

INTRODUCCION	5
RESUMEN	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
MARCO TEORICO	8
OBJETIVOS	26
JUSTIFICACION	27
METODOLOGIA	28
RESULTADOS	31
DISCUSIÓN	42
CONCLUSIONES	44
ANEXOS	45
BIBLIOGRAFIA	47

INTRODUCCION

A pesar de existir medidas profilácticas eficaces, como el uso del preservativo, y opciones terapéuticas eficaces y relativamente baratas, la sífilis sigue constituyendo un problema de salud a escala mundial con 12 millones de personas infectadas cada año. Las mujeres embarazadas infectadas por sífilis pueden transmitir la infección al feto (sífilis congénita), lo cual provoca resultados adversos graves para el embarazo en un 80% de los casos. La cifra estimada de embarazos afectados es de dos millones cada año; de éstos, alrededor de un 25% termina en muerte fetal o aborto espontáneo y en otro 25% el recién nacido presenta bajo peso al nacer o infección grave, ambos factores asociados con un mayor riesgo de muerte perinatal.

Es posible reducir considerablemente la sífilis congénita mediante intervenciones relativamente simples centradas en la atención materna y neonatal. En muchas partes del mundo ya existen los elementos necesarios para la prevención de la sífilis congénita: la mayoría de países disponen de directrices para el cribado sistemático prenatal de la sífilis; por lo general el grado de atención prenatal es alto; las pruebas de detección son baratas y pueden realizarse en el nivel primario de atención; el tratamiento con penicilina no es caro y el medicamento está incluido en la lista de medicamentos esenciales de todos los países. No obstante, a pesar de todos estos factores, la sífilis congénita sigue presentando una gran carga de morbilidad.

RESUMEN.

Introducción: A pesar de existir medidas profilácticas eficaces, como el uso del preservativo, y opciones terapéuticas eficaces y relativamente baratas, la sífilis sigue constituyendo un problema . Es posible reducir considerablemente la sífilis congénita mediante intervenciones relativamente simples centradas en la atención materna y neonatal.

Objetivo: Conocer la prevalencia de recién nacidos con sífilis congénita en el HIES del 2007-2012

Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional en pacientes recién nacidos egresados con diagnóstico de sífilis congénita en el servicio de neonatología del año 2007 al 2012

Discusión: Se ha demostrado que existe mayor prevalencia de la enfermedad en pacientes con nivel socioeconómico bajo, aunado al uso de drogas y prácticas sexuales de alto riesgo. Actualmente, se dispone de pruebas diagnósticas, simples y rápidas, que se pueden utilizar en la consulta externa y que requieren únicamente una capacitación y apoyo logístico básico.

Palabras clave: enfermedades de transmisión sexual, sífilis congénita, diagnóstico de sífilis.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dado que se ha notificado un aumento en la prevalencia de sífilis congénita a nivel mundial. En México entre el 2002 y 2004 se reportaron de 100 a 117 casos por año de sífilis congénita de los cuales el 42.5% de los casos correspondieron al estado de Chihuahua.

Considerando que la epidemiología local y las manifestaciones clínicas reportadas para el diagnóstico de sífilis congénita son de diversa frecuencia y presentación, en donde algunos recién nacidos se encuentran totalmente asintomáticos y otros con un cuadro florido y representativo, es necesario conocer la frecuencia de atención y su caracterización clínica de estos neonatos en nuestro hospital.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los aspectos epidemiológicos y clínicos de los recién nacidos con diagnóstico de sífilis congénita?

MARCO TEORICO

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) se encuentran entre las principales causas de enfermedad en el mundo, con consecuencias económicas, sociales y sanitarias de gran repercusión en muchos países (Galván 2007). Las complicaciones afectan principalmente a mujeres y niños. En el caso de la sífilis, esta puede afectar a la mujer embarazada y transmitirse al feto. Se estima que dos terceras partes de estos embarazos resultan en sífilis congénita o aborto espontáneo, complicaciones que podrían ser totalmente prevenibles con tecnologías asequibles y de bajo costo. (NOM-010-SSA2-2010/Valderrama 2005)

Aunque el estadio de la enfermedad es un factor determinante en la transmisión vertical de la misma, se estima que de estas embarazadas nacen 110.000 niños con sífilis congénita, y un número similar resulta en aborto espontáneo. (Freddy E.2005/ Watson-Jones2007)

En 1995, durante la reunión 116 del Comité Ejecutivo de la Organización Panamericana de la Salud se elaboró un plan de acción que buscaba reducir la incidencia de sífilis congénita a menos de 0,5 casos por mil nacidos (incluidos mortinatos). Para lograr este objetivo sería necesario que más del 95% de las mujeres embarazadas infectadas fueran detectadas y tratadas y que se redujese a menos del 1% la prevalencia de sífilis durante el embarazo.

La definición de caso de sífilis congénita que se estableció fue: Cada producto del parto (nacido vivo o mortinato) de una mujer con prueba serológica positiva para sífilis en el momento del parto que no recibió un tratamiento adecuado durante el embarazo.

Hasta el momento esta meta de reducción no ha sido alcanzada. (Valderrama 2005)

DESCRIPCIÓN

La sífilis es una treponematosi aguda y crónica que se caracteriza clínicamente por una lesión primaria, una erupción secundaria que afecta la piel y las membranas mucosas, largos períodos de latencia y lesiones tardías en la piel, los huesos, las vísceras y los sistemas nervioso central y cardiovascular. (Woods 2005/ Freddy E.2005).

La lesión primaria (chancro) aparece unas tres semanas después de la exposición, como una úlcera indolora e indurada, con exudado seroso, en el sitio de la invasión inicial. Antes de la lesión cutánea inicial se produce la invasión del torrente sanguíneo, y generalmente aparecen ganglios linfáticos satélites, indoloros, no fluctuantes y firmes. La infección puede darse sin la presencia manifiesta de un chancro, es decir, puede estar oculta en recto, canal vaginal, cuello uterino u orofaringe. Después de cuatro a seis semanas, incluso sin tratamiento específico, el chancro comienza a mostrar involución, y en aproximadamente un tercio de los casos no tratados puede surgir una erupción secundaria generalizada, a menudo con síntomas generales leves. (Freddy E.2005/ Golden 2003).

Se considera como clásica la erupción maculopapulosa simétrica que afecta las palmas de las manos y las plantas de los pies, y su linfadenopatía acompañante. Las manifestaciones secundarias muestran resolución de modo espontáneo en el término de semanas a doce meses. Aproximadamente un tercio de los casos de sífilis secundaria no tratados terminarán por ser clínicamente latentes durante semanas o años. (Freddy E.2005)

En los primeros años de la latencia pueden reaparecer las lesiones infecciosas de la piel y de las membranas mucosas. En cualquier momento puede producirse la enfermedad del sistema nervioso central: en la forma de meningoencefalitis sífilítica aguda en la sífilis secundaria o latente temprana; más tarde en la forma de sífilis meningovascular y, por último, en la forma de paresia o tabes dorsal. (Woods 2005/ Freddy E.2005)

La latencia a veces persiste durante toda la vida. En otros casos, y en forma impredecible, aparecen lesiones tardías e incapacitantes (5-20 años después de la infección inicial) en la aorta (sífilis cardiovascular) o surgen gomas en la piel, las vísceras, los huesos, las superficies mucosas o en todos estos órganos. En las primeras etapas, rara vez se produce la muerte o incapacidad grave. Las manifestaciones tardías acortan la vida, afectan la salud y limitan la productividad de la persona. (Golden 2003)

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.(Golden 2003)

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 posteriores 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. (Freddy E.2005)

AGENTE CAUSAL

La sífilis es causada por el *Treponema pallidum*, que pertenece al grupo de bacterias *Treponemataceae*, el cual agrupa tres géneros: *Leptospira*, *Borrelia* y *Treponema*.

De los treponemas identificados solo cuatro causan enfermedad en el ser humano: *Treponema Pallidum* (sífilis), *Treponema pertenue* (frambesia o pian), *Treponema endemicum* (bejel) y *Treponema carateum* (pinta). El *Treponema pallidum* es una espiroqueta móvil, fina, extraordinariamente trofoespecífica. Es propio de los seres humanos, microaerofílico, muere rápidamente al ser extraído de su hábitat (su crecimiento solo se ha logrado in vitro en concentraciones de oxígeno que oscilan de 3-6%) y no ha podido ser cultivado, lo cual ha dificultado su estudio y por ende el desarrollo de mejores pruebas diagnósticas. (Woods 2005)

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Según estimaciones de la OMS, en 1999 el número de casos nuevos de sífilis en el mundo fue de 12 millones. En América Latina y el Caribe se estimó un total de tres millones de casos nuevos (Valderrama 2005).

La sífilis en América Latina y el Caribe (ALC), afecta a personas sexualmente activas y presenta prevalencias elevadas en grupos vulnerables. Así, en Centroamérica, en el año 2003, la prevalencia de sífilis en hombres que tienen sexo con hombres (HSH) osciló entre un 5%, en Honduras, y un 13,3% en Guatemala; y en trabajadoras comerciales del sexo (TCS) osciló entre 6,8 % en Honduras y 15,3%, en El Salvador. En consumidores de drogas en Argentina y Uruguay se estimó una prevalencia de sífilis del 4,2% y 4,1% respectivamente (Valderrama 2005).

Según datos de los Servicios de Laboratorio y Sangre de la OPS, durante el año 2003, el 0,16% del total de la sangre transfundida en Latinoamérica, no fue tamizado para sífilis. La prevalencia de sífilis en la población donante fue de 1,31%.

Se calcula que en ALC, 330.000 mujeres embarazadas que tienen una prueba positiva para sífilis, no reciben tratamiento durante el control prenatal. Aunque el estadio de la enfermedad es un factor determinante, se estima que de estos embarazos nacen 110.000 niños con sífilis congénita, y un número similar resulta en aborto espontáneo (Valderrama 2005).

HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

La sífilis es una enfermedad infecciosa, exclusiva del ser humano, de transmisión sexual, sanguínea y perinatal. Tiene etapas agudas asintomáticas o sintomáticas y etapa crónica que se acompaña de graves secuelas.

La transmisión de madre a hijo puede ocurrir en cualquier momento del embarazo. La tasa de transmisión vertical de la sífilis en mujeres no tratadas es de hasta un 80%, dependiendo de la evolución de la infección materna. Parece ser que el 50% de las madres en fases primaria y secundaria y el 30% en fases latente y terciaria darían a luz a un niño prematuro. (Valderrama 2005)

La sífilis durante el embarazo puede dar lugar a nacidos muertos, aborto espontáneo, retraso en el crecimiento intrauterino, o parto prematuro en un 50% de los casos. La sífilis materna no tratada da lugar a muerte perinatal hasta en un 40% de los casos y, algunos autores sugieren que aún si la sífilis se adquirió durante los cuatro años previos al embarazo, es

posible que pueda dar lugar a infección del feto en más del 70% de los casos. (Valderrama 2005)

Aproximadamente el 52% de las muertes por sífilis congénita tienen lugar antes de las 30 semanas de la gestación. El tratamiento de la sífilis materna menos de 30 días antes del parto se considera inadecuado para prevenir la SC en los niños (Valderrama 2005).

ANATOMÍA PATOLÓGICA

El *Treponema pallidum* alcanza directamente el torrente sanguíneo fetal, por lo que la primera fase de la enfermedad no estará presente en el feto afectado. El hígado es el primer órgano infectado y a partir de él la infección se disemina a otros tejidos. La respuesta inflamatoria local en los órganos afectados es la responsable de la mayoría de las manifestaciones clínicas de la enfermedad.

Cuando la infección se produce en las primeras semanas de gestación, los pulmones pueden verse afectados de manera significativa, produciéndose un cuadro clínico característico llamado neumonía alba.

La infección del feto por *Treponema pallidum* induce una notoria hematopoyesis extramedular en hígado, bazo y riñones. El treponema es capaz de producir alteraciones hísticas, entre las que se destaca la fibrosis intersticial inespecífica. Las gomas no son frecuentes en el recién nacido. (Freddy E.2005)

MANIFESTACIONES CLINICAS

La infección sifilítica intrauterina puede producir muerte, hídrops fetal o prematuridad. Los recién nacidos afectados pueden presentar: Hepatoesplenomegalia, linfadenopatía, edema, erupciones cutáneas, osteocondritis, secreción nasal acuosa, pseudoparálisis, anemia hemolítica, trombocitopenia. (Woods 2005)

Estas manifestaciones clínicas se pueden presentar en el período neonatal inmediato o durante los primeros meses de vida. Si los pacientes afectados no son tratados, a pesar de haber cursado con manifestaciones clínicas en el período neonatal inmediato pueden tener manifestaciones clínicas tardías, usualmente después de los dos años de vida. (Woods 2005)

Las manifestaciones tardías más frecuentes son de sistema nervioso central, huesos, articulaciones, dientes, ojos y piel. Es posible que algunas consecuencias de la infección intrauterina se manifiesten solo después de haber transcurrido muchos años desde el nacimiento. Ellas pueden ser: Queratitis intersticial (5 a 20 años), sordera como consecuencia de afectación del octavo par (10 a 40 años), tríada de Hutchinson (dientes de Hutchinson, queratitis y sordera), genovario anterior, frente prominente, molares en forma de mora, nariz en silla de montar, articulaciones de Clutton. (Freddy E.2005)

Las manifestaciones más frecuentes son las dérmicas, el rash aparece en 68% y se puede presentar fiebre, hepatoesplenomegalia, linfadenopatía, neumonitis, rinitis y ascitis. Durante la etapa neonatal se encuentra leucocitosis, anemia, trombocitopenia, y algunas manifestaciones renales (proteinuria y hematuria); así también podemos encontrar anomalías radiográficas (periostitis diafisaria u osteocondritis metafisaria). Woods 2005

DIAGNÓSTICO

Las definiciones de Atlanta para diagnóstico de sífilis congénita son:

Caso confirmado: recién nacido o lactante en que se identifica *Treponema pallidum* en la placenta, cordón umbilical o autopsia.

Caso presuntivo: hijo de madre con sífilis no tratada o inadecuadamente tratada al momento del parto, independientemente de los síntomas. Además, recién nacido con serología positiva asociada con:

- Signos de sífilis congénita en el examen: Radiografía de huesos largos alterada, VDRL (+) en LCR, aumento de células y proteínas en el LCR no atribuible a otra causa, IgM FTA-ABS 19S positiva.
- *Aborto sífilítico:* muerte fetal con más de veinte semanas de gestación o peso mayor de 2500 g si al momento del parto la madre tiene sífilis no tratada o fue inadecuadamente tratada. (Freddy E.2005)

También existen definiciones otorgadas por la Organización Panamericana de la Salud (Valderrama 2005):

Definición de caso:

SÍFILIS MATERNA

- Toda mujer embarazada, puérpera o con aborto reciente con evidencia clínica (úlceras genitales o lesiones compatibles con sífilis secundaria) y/o prueba treponémica (incluidas pruebas

treponémicas rápidas) o no treponémica positiva o reactiva, que no ha recibido tratamiento adecuado para sífilis durante la presente gestación.

Definición de caso:

SÍFILIS CONGÉNITA

- Todo niño, aborto o mortinato cuya madre tiene evidencia clínica (úlceras genitales o lesiones compatibles con sífilis secundaria) o con prueba treponémica (incluidas pruebas treponémicas rápidas) o no treponémica positiva o reactiva durante la gestación, parto o puerperio, que no haya sido tratada o haya sido tratada inadecuadamente.
- Todo neonato con títulos de RPR/VDRL cuatro veces mayor que los títulos de la madre o lo que equivale a un cambio en dos diluciones o más de los títulos maternos (por ejemplo, de 1:16 a 1:4).
- Todo niño con una o varias manifestaciones clínicas sugestivas de sífilis congénita al examen físico y/o evidencia radiográfica de sífilis congénita y/o resultado reactivo de una prueba treponémica o no treponémica.

Manifestaciones clínicas sugestivas de Sífilis Congénita: Distrofias, neuropatías, laringitis (llanto ronco y continuado), gastroenteritis, hepatoesplenomegalia, osteocondritis de huesos largos al examen radiológico, rinitis mucopurulenta, pseudoparálisis, ictericia y/o anemia, lesiones mucocutáneas (pápulas, placas infiltradas rojizas en región peribucal, miembros, palmas, plantas, perianales y perigenitales, roseolas de grandes manchas, ampollas palmoplantares)

- Todo producto de la gestación con demostración de *T. pallidum* por campo oscuro, inmunofluorescencia u otra coloración o procedimiento específico, en lesiones, placenta, cordón umbilical o material de autopsia.

El método específico para el diagnóstico de la sífilis es la identificación mediante microscopia de campo oscuro del *Treponema pallidum* en muestras procedentes de un individuo infectado. Los estudios diagnósticos en campo oscuro son especialmente útiles durante la sífilis primaria y secundaria; en las recaídas infecciosas y en la sífilis congénita temprana, pues el enfermo suele tener lesiones húmedas, como chancros, condilomas o placas mucosas, que tienen un gran número de treponemas. (Freddy E.2005/Bravo 2003)

Pruebas serológicas

Para el diagnóstico serológico de la sífilis se utilizan pruebas treponémicas y no treponémicas. Estas pruebas se diferencian en los antígenos utilizados y en el tipo de anticuerpo que se determina.

Pruebas no treponémicas.

Determinan anticuerpos reagínicos que se detectan con el antígeno cardiolipina-lecitina altamente purificado. A pesar de que las pruebas no treponémicas son relativamente específicas, no son exclusivas para la sífilis y, por tanto, pueden producirse reacciones positivas falsas.

Las pruebas no treponémicas que se usan en la actualidad se dividen en dos grupos, según la forma en que se detecten los complejos antígeno-anticuerpo: pruebas no treponémicas

de fijación del complemento, como la de Kolmer y pruebas no treponémicas de floculación. Estas últimas resultan más fáciles de hacer y su uso está ampliamente difundido.

Entre ellas se pueden citar: VDRL (por su nombre en inglés: Venereal Disease Research Laboratory) y RPR (por su nombre en inglés: Rapid Plasma Reagin).

- VDRL es una prueba bien controlada, fácil de hacer y que se puede cuantificar con exactitud. Los resultados de VDRL se describen como positivos o reactivos, débil reactivo y negativos o no reactivos. En la actualidad es la prueba serológica no treponémica más utilizada. El grupo de pruebas RPR se desarrolló para seleccionar la enfermedad en estudios de campo. (Bravo 2003)

En general, las pruebas denominadas PCT (plasmacrit), USR (por su nombre en inglés: Unheated Serum Reagin), Tear-Drop-Card (pruebas en tarjetas) son más sensibles, pero menos específicas. Siempre que una RPR resulte positiva, debe ser confirmada mediante una prueba más específica, como VDRL. Las pruebas RPR denominadas Circle Card y ART (por su nombre en inglés: Automated Reagin Test) son cada vez más aceptadas. En realidad no son métodos selectivos, sino diagnósticos, que pueden llevarse a cabo de forma cualitativa y cuantitativa.

Sin embargo, no existe correspondencia directa entre los títulos obtenidos con las pruebas RPR, Circle Card, ART y VDRL. Además, los cambios en los títulos obtenidos con RPR, Circle Card y ART no han podido ser relacionados con el tratamiento, las recaídas o las reinfecciones. Pruebas treponémicas. (Sanguineti 2000/Bravo 2003).

Pruebas treponémicas:

En las pruebas treponémicas el antígeno es el *Treponema pallidum*. Su finalidad es la de detectar anticuerpos antitreponémicos específicos que generalmente aparecen en infecciones provocadas por treponemas. Debido a su mayor especificidad, estas pruebas solo se utilizan para confirmar los datos obtenidos en las pruebas no treponémicas. Por desgracia, son técnicamente complejas y costosas comparadas con las no treponémicas. (Bravo 2003)

Entre las pruebas treponémicas utilizadas en la actualidad está la prueba TPI (de inmovilización del treponema). Es una prueba muy específica, que requiere microorganismos vivos y es costosa y difícil de estandarizar. No es tan sensible como el método de anticuerpos fluorescentes y, en la actualidad, su empleo se limita a casos especiales.

La FTA-ABS (por su nombre en inglés: Fluorescent-Treponemal antibody absorbed) es la modificación actualmente empleada en la cual los sueros de prueba son previamente absorbidos para eliminar anticuerpos de grupo, y así la prueba se hace relativamente específica. FTA-ABS es compleja y consume mucho tiempo, por lo que no se recomienda para estudios amplios, sino para la confirmación de pruebas no treponémicas positivas y para el diagnóstico de estadios tardíos de la sífilis en los cuales las pruebas no treponémicas dan resultados negativos falsos. Esta prueba es específica y sensible, pero usualmente permanece positiva después del tratamiento. FTA-ABS IgM se utiliza para el monitoreo de enfermedades activas, pues la IgM no puede atravesar la placenta intacta, por lo que la presencia de IgM fetales antitreponémicas, detectada por la prueba FTA-ABS IgM, indicaría la existencia de una infección sifilítica activa en el recién nacido. Esta prueba puede resultar poco confiable si se encuentran presentes anticuerpos IgG bloqueadores o factor reumatoideo, como puede llegar a

ocurrir en niños congénitamente infectados. Este problema se puede reducir con la introducción de la columna 19s del suero para eliminar la IgG y el factor reumatoideo. Así, FTA-ABS19 IgM e IgM capturada por Elisa (por su nombre en inglés: Enzyme-linked immunosorbent assay) se han convertido en pruebas altamente sensibles y específicas. (Sanguineti 2000/Bravo 2003)

Entre las pruebas de hemoaglutinación para la detección de anticuerpos contra *Treponema pallidum* se tienen: TPHA (por su nombre en inglés: *Treponema pallidum* Haemagglutination Assay), en la que la presencia de anticuerpos se pone de manifiesto mediante la macrohemoaglutinación de *Treponema pallidum*.

Entre las modificaciones posteriores hay que citar la prueba automatizada y cualitativa de hemoaglutinación AMHA-TP (por su nombre en inglés: Automated Microagglutination *Treponemal Pallidum*). Este último método puede usarse también de forma manual cualitativa y cuantitativa y recibe entonces el nombre de MHA-TP. Las pruebas de hemoaglutinación treponémica son menos caras y más sencillas que otras pruebas treponémicas y pueden efectuarse en un elevado número de muestras gracias a su automatización. Estas pruebas son menos sensibles que FTA-ABS en el diagnóstico de la sífilis primaria; en los demás estadios de la enfermedad son más sensibles. Elisa es una prueba rápida, cuya sensibilidad se compara con la de FTA-ABS. En ella se usan anticuerpos monoclonales de murino contra *treponema*. (Sanguineti 2000/Bravo 2003)

La especificidad molecular de los anticuerpos a los antígenos del *Treponema pallidum* están siendo examinados por inmunoblot y radioinmunoprecipitación. El uso de la reacción en cadena de la polimerasa para detectar el genoma del *Treponema pallidum* y por tanto la

presencia del microorganismo actualmente es útil, especialmente con fines de investigación.
(Freddy E.2005/Bravo 2003)

El término “prueba rápida” se utiliza para técnicas diagnósticas en tiras que utilizan una gota de sangre entera. Se basa en la utilización de proteínas del treponema como antígeno, y tiene un tiempo de lectura de 1-3 minutos; es por lo tanto, una prueba diagnóstica de infección por treponema. (Valderrama 2005)

TRATAMIENTO

Previamente a la toma de la decisión de iniciar terapia antimicrobiana se deben tener en cuenta las características clínicas y evaluar al neonato con mayor detenimiento si es hijo de una madre con resultados positivos en las pruebas no treponémicas y treponémicas o si la gestante tiene uno o más de las siguientes características(OMS 2008):

- Sífilis no tratada o tratada inadecuadamente o ausencia de documentación del tratamiento
- Sífilis durante el embarazo tratada con un régimen adecuado con penicilina, pero sin la disminución prevista del título de anticuerpos no treponémicas después de la terapia
- Sífilis tratada en un lapso menor de 30 días antes del parto, ya que esto sugiere ineficacia del tratamiento y no puede suponerse que el tratamiento ha dado resultado
- Sífilis tratada antes del embarazo, pero con vigilancia serológica insuficiente para evaluar la respuesta al tratamiento y el estado actual de la infección

El tratamiento farmacológico depende inicialmente de si la gestación continúa o no en curso, ya que, solo si la gestación ya terminó pueden ofrecerse terapias diferentes a penicilina.

Si la gestación continúa en curso, el tratamiento farmacológico debe hacerse siempre con penicilina, desensibilizando por vía oral en caso de que sea probable la presentación de reacciones de hipersensibilidad. El modelo escogido depende de la edad gestacional en el momento del tratamiento:

- Si es mayor de 34 semanas, debe utilizarse penicilina cristalina endovenosa a dosis de cuatro millones de UI cada cuatro horas durante 10-14 días. Si existe amenaza de parto pretérmino se remitirá al servicio de alto riesgo. Debe intentar documentarse la afectación fetal

- Si es menor de 34 semanas, el modelo se seleccionará según el estadio, así:

- Sífilis de evolución indeterminada, o latente tardía, o terciaria (excepto neurosífilis): penicilina benzatínica intramuscular en dosis de 2,4 millones de UI cada semana por tres dosis (OMS 2008)
- Sífilis primaria, o secundaria, o latente temprana: penicilina benzatínica intramuscular en dosis de 2,4 millones de UI en una sola dosis

Los neonatos deben ser tratados para sífilis congénita si cumplen la definición operativa de caso de sífilis congénita.

Los dos modelos antibióticos recomendados para el tratamiento están basados en el uso del medicamento de elección que es la penicilina, y en que no existen otras alternativas que garanticen la curación de la enfermedad. Por lo tanto, solo la penicilina se debe usar para tratar un paciente con sífilis congénita. Los modelos antibióticos específicos son (2008):

- Penicilina G cristalina 100.000-150.000 U/kg/día IV, administrados en dosis fraccionadas de 50.000 U/kg cada doce horas durante los siete primeros días de edad, y cada ocho horas

después, por 10-14 días. Si hay afectación de sistema nervioso central, el tratamiento se hace durante catorce días

- Penicilina G procaínica 50.000 unidades/kg/dosis IM, una vez al día durante 10-14 días. Si el tratamiento se interrumpe, debe reiniciarse. Este último modelo de tratamiento con penicilina procaínica no requiere atención intrahospitalaria

- Si el recién nacido tiene VDRL positivo en líquido cefalorraquídeo, el tratamiento se hará con penicilina cristalina durante catorce días

SEGUIMIENTO

En el seguimiento de los niños con sífilis congénita se debe tener en cuenta lo siguiente (OMS 2008):

- Todos los recién nacidos con serología reactiva (o los neonatos cuyas madres presentaban serología reactiva al momento del parto) deben ser sometidos a exámenes cuidadosos y seguimiento serológico, es decir, una prueba no treponémica cada 2-3 meses hasta que la prueba llegue a ser no reactiva o los títulos hayan disminuido cuatro diluciones por debajo de los títulos iniciales (Woods 2005)

- Los títulos de anticuerpo no treponémicos en el recién nacido deben disminuir a los tres meses de edad y deben ser no reactivos a los seis meses de edad si estos no fueron infectados, es decir, si el resultado de la prueba fue reactiva por transferencia pasiva de anticuerpo materno IgG o fueron infectados pero tratados adecuadamente

- La respuesta serológica después de la terapia puede ser más lenta para los recién nacidos tratados después del período neonatal

- Si estos títulos son estables o aumentan después de 6-12 meses de edad, el neonato debe ser reevaluado (hacer reexaminación del LCR) y recibir tratamiento con un ciclo de diez días de penicilina G por vía parenteral. (Woods 2005)
- Las pruebas treponémicas no se deben utilizar para evaluar respuesta del tratamiento porque los resultados para un niño infectado pueden seguir siendo positivos a pesar de una terapia eficaz
- Los anticuerpos treponémicos maternos transferidos pasivamente pueden estar presentes en un paciente hasta los quince meses de edad
- Una prueba treponémica reactiva después de la edad de dieciocho meses es diagnóstica de sífilis congénita
- Si la prueba no treponémica es no reactiva durante este tiempo, no se hace necesaria otra evaluación o tratamiento
- Si la prueba no treponémica es reactiva a la edad de dieciocho meses, el paciente debe ser, indiscutiblemente, reevaluado y tratado con diagnóstico de sífilis congénita
- Los niños cuyas evaluaciones iniciales del LCR son anormales deben ser sometidos a una punción lumbar de control aproximadamente cada seis meses hasta que los resultados sean normales
- Los pacientes con una prueba VDRL reactiva en LCR o resultados anormales del LCR que no se pueden atribuir a otra enfermedad en curso requieren retratamiento como si aún cursaran con neurosífilis

- Los criterios de curación incluyen: Prueba no treponémica que se torna no reactiva, Título de la misma que disminuya por lo menos en dos diluciones a los tres meses. Título menor de 1:8 a los doce meses.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

- Conocer la prevalencia de recién nacidos con sífilis congénita en el HIES del año 2007 al 2012.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Categorizar al recién nacido con sífilis congénita.
- Conocer la metodología utilizada en el diagnóstico del recién nacido con sospecha de sífilis congénita.

JUSTIFICACION

A pesar de que la sífilis en nuestro país ha disminuido considerablemente al paso de estos años, continúa siendo un importante problema de salud pública, se presenta incluso como la primera causa de mortalidad intrauterina en casi la mitad de los casos (Espinoza-De los Reyes 2004), a esto se debe la importancia del diagnóstico temprano de la sífilis y el tratamiento oportuno en mujeres gestantes.

En el estado de Sonora no existen estudios sobre la prevalencia de sífilis en mujeres embarazadas y la prevalencia de sífilis congénita, así como el conocimiento de factores que favorecen una mayor probabilidad de infección por sífilis. Una investigación orientada a tales aspectos sería muy útil a fin de obtener un panorama general de la situación de este padecimiento en nuestro estado y comparar nuestros resultados con lo reportado en la literatura nacional y en América Latina.

Con este estudio se pretende conocer un panorama más completo de la enfermedad en este hospital y poder identificar factores maternos y del recién nacido que con mayor frecuencia se encuentran en los casos detectados de sífilis congénita.

MATERIAL Y METODOS.

TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional

UNIVERSO DE TRABAJO:

Expedientes clínicos de neonatos egresados del servicio de Neonatología del Hospital Infantil del estado de sonora del año 2007 al 2012.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Expedientes clínicos de neonatos que nacieron en el HIMES-HIES.

Expedientes clínicos de neonatos egresados del servicio de Neonatología con el diagnóstico de sífilis congénita del año 2007-2012

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Pacientes egresados con diagnóstico de sífilis congénita provenientes de otros servicios.

Pacientes con diagnóstico de sífilis congénita que nacieron en otra unidad hospitalaria.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Variable	Concepto	Medición	Escala	Fuente
Dependiente: Diagnostico de Sífilis congénita	Pruebas treponemicas y no treponemicas utilizadas.	Presencia de pruebas positivas.	Cuantitativa	Expediente Clínico
Independiente Características maternas y neonatales.	Manifestaciones clínicas.	Presencia de condiciones materno fetales	Cualitativa	Expediente Clínico

DESARROLLO DEL ESTUDIO

Se revisaron los expedientes clínicos de neonatos egresados del servicio de neonatología con el diagnostico de sífilis congénita durante los años del 2007-2012. Las variables maternas y del recién nacido se recolectaron en una hoja de calculo Excel para su posterior clasificación y analisis

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizo por medio del programa estadístico SSPS 16 y los resultados se muestran en porcentajes, tablas y graficas.

RESULTADOS

De los expedientes obtenidos se obtuvieron 71 casos obteniendo los siguientes resultados:

La tabla 1 muestra las características epidemiológicas maternas, de 71 mujeres valoradas, la edad predominante fue entre los 20 a 29 años (57.7%), 64% se reportan en estado civil en unión libre, 53% con escolaridad primaria, 62 de estas mujeres se dedican al hogar; y el 55% tienen un inicio de vida sexual temprana entre los 15 y los 18 años de edad. Así mismo se demostró que el 67.6% tienen antecedente de riesgo por su pareja sexual (uso de drogas intravenosas y portadores de tatuajes) y 51% reportaron más de 2 parejas sexuales. La mayoría no contaba con estudio de Papanicolaou, no se reportaron transfusiones sanguíneas ni enfermedades Cronicodegenerativos de importancia. 19 pacientes eran portadoras de tatuajes y 26 usaban drogas. Se notificó 3 pacientes portadoras de hepatitis C y 4 de VIH positivo con tratamiento durante el embarazo.

Tabla1. Características epidemiológicas de madres de recién nacidos con Sífilis congénita			
		N= 71	%
Edad	20-29	41	57.7%
Estado civil	Unión libre	46	64.8%
Escolaridad	Primaria	38	53.5%
Ocupación	Hogar	62	87.3%
Menarca	13-15 años	39	55%
IVSA	15-18 años	38	53.5%
Riesgo de Parejas Sexuales	Si	48	67.6%
Número de parejas sexuales	Más de 2	37	51.8%
Método anticonceptivo	Ninguno	67	94.4%
Papanicolaou	Ninguno	61	85.9%
Enfermedades Cronicodegenerativos	Ninguna	57	80.3%
Transfusiones	Ninguna	70	98.6%
Cirugías previas	Ninguna	40	56.3%
Tatuajes	Ninguno	19	26.8%
Droga	Si	26	36.6%
Infecciones de Transmisión Sexual	Hepatitis C	3	4.2%
	VIH	4	5.6%

La Tabla 2 y la tabla 3 muestran la evaluación del control prenatal y características durante el nacimiento; el 60% se encuentra con buen control prenatal con realización de USG. El 80.3% sin patologías durante el embarazo y el 84.5% sin datos de sufrimiento fetal. La mitad de los pacientes nacieron por parto vaginal, 45% de estos se reportaron como recién nacidos de término, con Apgar de 7-10 al minutos de nacimiento (85%), se reporta 66% de sexo femenino y 60 pacientes con peso adecuado al nacimiento.

Tabla 2. Características epidemiológicas del control prenatal del recién nacido con sífilis congénita			
		N= 71	%
Control Prenatal	Si	43	60.6%
	No	28	39.4%
USG	Si	45	63.4%
	No	26	36.6%
Sufrimiento fetal	Si	11	15.5%
	No	60	84.5%

Tabla 3. Características epidemiológicas del recién nacido con sífilis congénita			
		N=71	%
Terminación embarazo	Eutócico	36	50.7%
	Cesárea	35	49.3%
Edad Gestacional	<34	4	5.6%
	34-36	12	16.9%
	37-39	32	45.1%
	40-41	22	31.0%
	>42	1	1.4%
Sexo	Masculino	24	44%
	Femenino	47	66%
Apgar al minuto	7-10	61	85.9%
	4-6	5	7.0%
	0-3	5	7.0%
Silverman	0	44	62.0%
	1	9	12.7%
	2	11	15.5%
	3	7	9.9%
Peso al nacimiento	<2 kg	7	9.9%
	2-3.9 kg	60	84.5%
	>4	4	5.6%

En la tabla 4 se representan las pruebas no treponemicas maternas realizadas durante el embarazo, en el 84% de los pacientes que recibieron tratamiento para sífilis, no se contaban con resultado de VDRL en el expediente. De los pacientes a los cuales se realizó RPR el 21.1% no estaba reportado en el expediente, sin embargo recibió tratamiento para sífilis. Se reporta 14% positivas a VDRL y 63.5% positivas a RPR. Se refiere que 54 de las 71 pacientes recibieron tratamiento completo con penicilina durante el embarazo, en el resto se desconoce porque el tratamiento fue incompleto.

Tabla 4. Características epidemiológicas de las pruebas no treponémicas y tratamiento de madres de recién nacido con sífilis congénita			
		N=71	%
VDRL Madre	No realizado	1	1.4%
	Positiva	10	14%
	se desconoce	60	84.5%
RPR Madre	no realizado	11	15.5%
	Positivo	45	63.5%
	se desconoce	15	21.1%
Tratamiento	Si	54	76.1%
	No	17	23.9%

En la tabla 5 se describen las características clínicas y de laboratorios del recién nacido con sífilis congénita el 88% no presentó manifestaciones clínicas, el 5% con manifestaciones exantemáticas, 1 paciente presentó más de dos sintomatología (crisis convulsivas y hepatoesplenomegalia). Las otras sintomatologías asociadas se presentaron en pacientes pretérmino.

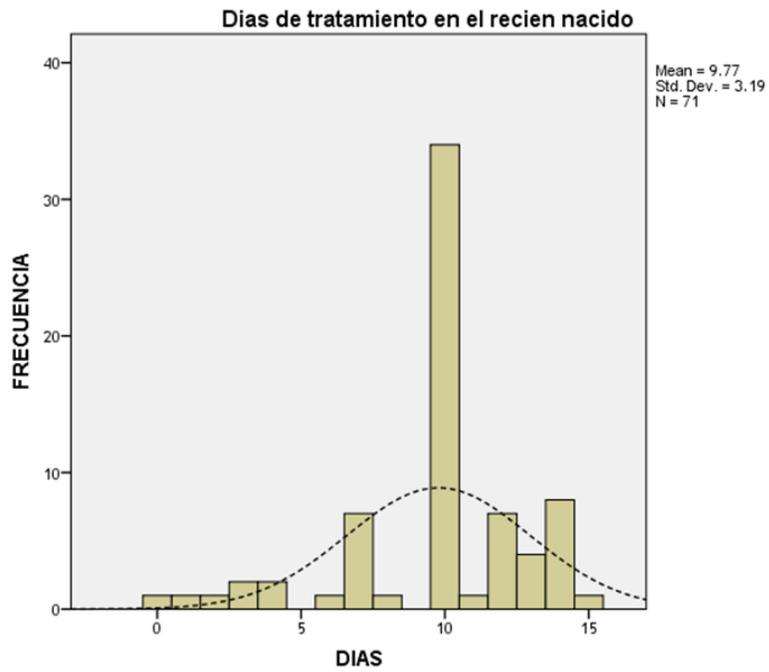
En cuanto a los laboratorios realizados a los 71 pacientes, más del 70% salieron negativos a VIH, TORCH y hepatitis C. El 15% de los pacientes se registró anemia. Solo se realizaron 22 punciones lumbares, de las cuales 13 se reportaron sin alteraciones.

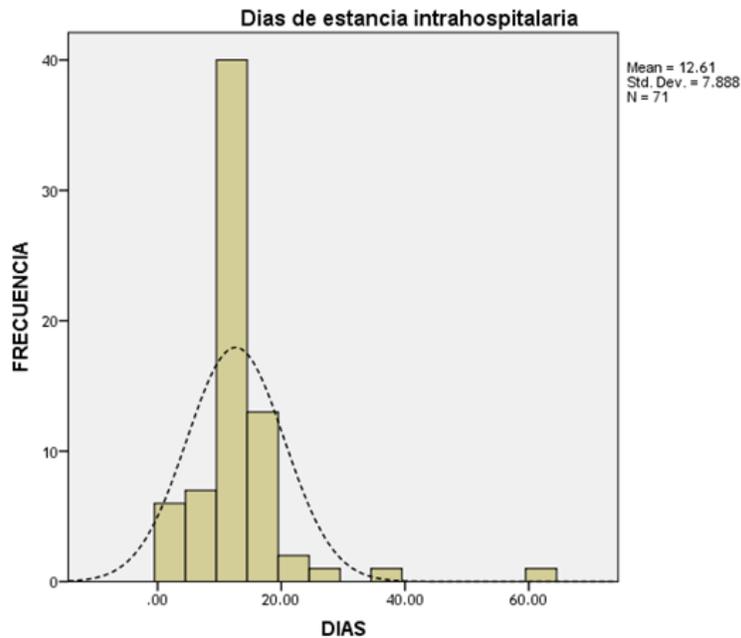
Tabla 5. Características epidemiológicas del cuadro clínico y laboratorios del recién nacido con sífilis congénita			
		N=71	%
	Ninguno	63	88.7%
Síntomas	Exantema	4	5.6%
	Hepatoesplenomegalia	2	2.8%
	Hidrocefalia	0	0.0%
	Crisis convulsivas	1	1.4%
	Periostitis-osteomielitis	0	0.0%
	Más de 2	1	1.4%
		Ninguna	59
Patologías Asociadas	SDR	2	2.8%
	Sepsis	6	8.4%
	Asfixia perinatal	3	4.2%
	Muerte	1	1.4%
		No se realizo	13
VIH	Positivo	4	5.6%
	Negativo	54	76.1%
	No se realizo	15	21.1%
TORCH	Negativo	54	78.8%
	No se realizo	13	18.3%
Hepatitis C	Positivo	6	8.5%
	Negativo	52	73.2%
LCR	Normal	13	43.3%
	Proteínas elevadas	7	23.3%
	Leucocitos elevados	2	6.6%
	Leucopenia/leucocitosis	6	8.4%
LABORATORIOS	Anemia	11	15.4%
	Trombocitopenia	4	5.6%

En la siguiente tabla se describen las pruebas treponémica y no treponémicas en los recién nacidos con diagnóstico de sífilis congénita, el 88% con RPR positivo, 69% con VDRL positivo, en la punción lumbar realizadas se confirmaron VDRL positivo en 4.2%. En cuanto a las pruebas confirmatorias, se desconoce por qué no se realizaron en 32 pacientes. 32% fueron positivas a Ig G e Ig M y 4% positivas a Ig M.

Tabla 6. Pruebas Treponémicas y no treponémicas en recién nacido con sífilis congénita			
		N=71	%
RPR sérico	No realizado	5	7.0%
	Positivo	63	88.9%
	Negativo	3	4.2%
VDRL sérico	No realizado	22	31.0%
	Positivo	49	69.1%
RPR en LCR	No realizado	54	76.1%
	1:2 -1:5	15	837%
VDRL en LCR	No realizado	61	85.9%
	Positivo	3	4.2%
	Negativo	7	9.8%
FTA	No realizado	32	45.1%
	Negativo	2	2.8%
	Positivo Ig M	3	4.2%
	Positivo Ig G	23	32.4%
	Positivo Ig M e Ig G	11	15.5%

La media de días de tratamiento en el recién nacido fue de 10 días , y el promedio de estancia intrahospitalaria fue de 12 días.





En este estudio se clasificaron los casos de acuerdo a las definiciones de la norma oficial mexicana (NOM-039-SSA2-2002):

- Caso probable: Recién nacido con o sin antecedente materno de VDRL o RPR y FTA-ABS y MHA-TP positivas, que no hayan recibido tratamiento, o hayan sido tratadas parcialmente durante el embarazo y que tengan manifestaciones clínicas específicas de sífilis congénita
- Caso confirmado: Recién nacido con antecedente materno de VDRL y FTA-ABS y/o MHA-TP positivas, con manifestaciones clínicas específicas de sífilis congénita y quien resultó positivo para FTA IGM o se identificó *Treponema pallidum* por campo oscuro y/o IF de lesiones, cordón umbilical, placenta y necropsia.
- Caso confirmado de Neurosífilis: Caso probable con VDRL positivo en suero y LCR o un VDRL negativo en LCR, pero con aumento de proteínas (>50) y leucocitos (>5mm³) en este sin otra causa que lo explique.

- Caso sospechoso: Recién nacido con antecedente materno de VDRL o RPR y FTA-ABS y/o MHA-TP positivas.
- Caso anulado: Recién nacido con antecedente materno de VDRL y FTA-ABS y MHA-TP positivas, sin manifestaciones clínicas específicas de sífilis congénita y con pruebas de laboratorio negativas.

CASOS	NUMERO
Probable	54
Confirmado	14
Anulado	3
Neurosifilis	10

DISCUSION

Se ha demostrado que existe mayor prevalencia de la enfermedad en pacientes con nivel socioeconómico bajo, relacionado al uso de drogas y prácticas sexuales de alto riesgo.

Como se ha demostrado al igual que en otros estudios, el problema para establecer un diagnóstico temprano de sífilis en mujeres gestantes es que no hay una práctica de detección sistemática de sífilis en los servicios de salud de México (Hernández 2006)

Actualmente, se dispone de pruebas diagnósticas, simples y rápidas, que se pueden utilizar en la consulta externa y que requieren únicamente una capacitación y apoyo logístico básico. La penicilina es un fármaco barato que figura en el listado de medicamentos esenciales de la Organización Mundial de la Salud y de muchos países de bajo y mediano ingreso, y puede darse a las madres o bebés afectados.

El aumento de la sífilis materna y congénita en los países en vías de desarrollo, contribuye al incremento de las tasas de mortalidad infantil, situación que de no modificarse se traducirá en el retroceso de los logros alcanzados por los Planes de Salud Reproductiva a nivel mundial. La sífilis también tiene un impacto negativo en la salud materna y en la transmisión del VIH/SIDA

Entre los factores que contribuyen a la persistencia de la sífilis congénita cabe destacar la falta de percepción de algunos proveedores de salud de que la sífilis materna y la congénita pueden tener consecuencias graves, las barreras al acceso a los servicios de control prenatal, y el estigma y la discriminación relacionados con las infecciones de transmisión sexual

Al igual que en el estudio de Reyes 2000, pensamos que los estudios de gabinete deben de realizarse en todos los casos de sospecha o confirmación donde se documente manifestaciones clínicas de sífilis.

Para prevenir y eliminar la sífilis congénita los clínicos y el personal de salud en general, los formuladores de políticas, gestores de servicios de salud, así como las usuarias de estos y sus familias, deben entender la magnitud y la gravedad de este problema, especialmente entre las mujeres y los niños.

Los programas y esfuerzos para eliminar la sífilis congénita solo tendrán éxito si están respaldados por la voluntad política y el compromiso del sector Salud. Ello requiere realizar actividades de abogacía convencer a los tomadores de decisiones de que la sífilis congénita es un problema de salud significativa que conlleva un impacto negativo en la salud materno infantil, y que su prevención es una actividad sencilla y costo efectiva.

Se recomienda la creación y establecimiento de redes de garantía de calidad para confirmación de las pruebas de sífilis, integradas dentro de los programas de control de los laboratorios a nivel nacional.

CONCLUSIONES

Entre los factores de riesgo para la transmisión de la sífilis se encuentran:

- 1) Las prácticas sexuales con personas de alto riesgo
- 2) El inicio de la actividad sexual a una edad temprana;
- 3) Actividad comercial sexual
- 4) Consumo de drogas ilícitas y alcohol, que muchas veces dificulta la toma de medidas preventivas.

SUGERENCIAS:

1. Fortalecer a los laboratorios tanto estatal como de la institución , dado la carencia repetitiva de insumos para realizar pruebas de detección y confirmatorias de sífilis.
2. Capacitar personal en los centros de salud como parte del programa de formación de profesionales.
3. Información por los distintos medios de comunicación de la problemática de las enfermedades de transmisión sexual.
4. Necesidad de estudios prospectivos o de seguimiento con pruebas treponémicas y no treponémicas en la mujer gestante y en el recién nacido de este Hospital para un adecuado diagnóstico y tratamiento.

ANEXOS

HOJA DE CAPTACION DE DATOS

IDENTIFICACION DE LA MADRE

NOMBRE:

EDAD:

ESTADO CIVIL:

RELIGION:

OCUPACION:

ESCOLARIDAD:

ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS:

Menarca: ___ años; IVSA ___ años, parejas sexuales _____, riesgo de parejas _____ metodo anticonceptivo _____ ultima citología cervical _____.

Gestas: ___ para ___ Cesárea ___ abortos ___ ectopicos ___; ultimo evento obstétrico ___; FUR _____ Control prenatal _____ ingesta de hematinicos y calcio ___ Td ___ USG _____; patologías embarazo _____.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES:

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:

Uso de drogas IV: _____

Tatuajes: _____

ETS (gonorrea, clamidia, sífilis, herpes) _____

Tratamiento de sífilis _____ RPR _____ OTROS ESTUDIOS DX _____

PRODUCTO:

FECHA DE NACIMIENTO: _____ VIA NACIMIENTO _____ Datos sufrimiento fetal _____ Características liquido _____

SEXO _____ APGAR _____ SILVERMAN _____ SDG _____

FUM _____ SDG CAPURRO _____ SOMATOMETRIA _____.

DEIH _____ ENFERMEDADES

ASOCIADAS _____

SINTOMAS
ASOCIADOS

LABORATORIOS

TRATAMIENTO

BIBLIOGRAFIA

1. Barba Felipe y cols. Sífilis Congénita, Experiencia en un Hospital básico de Sonora. Bol Clin Hosp Infant Edo Son. 2010; 27(1): 41-47.
2. Carrada Bravo Teodoro. El diagnóstico de laboratorio de la Sífilis. Revista Mexicana Patología Clínica. 2003; 50 (2):82-96.
3. Deborah Watson-Jones y cols. Adverse birth outcomes in United Republic of Tanzania-impact and prevention of maternal risk factors. Bulletin of the World Health Organization January 2007; 85 (1):9-18
4. Espinoza de los Reyes. La mortalidad durante la primera infancia en México. Perinatología Reprod Hum 2004;18:231-239.
5. Freddy E. Neira Safi. Sífilis Congénita. Precop SCP. España 2005: 40-48.
6. Galban Enrigue y Benzaken Adele. Situación de la Sífilis en 20 Países de Latinoamérica y el caribe en 2006. DST – J bras Doenças Sex Transm 2007; 19(3-4): 166-172
7. Golden Matthew R y cols. Update on Syphilis. JAMA September 17, 2003. Vol 290.
8. Hernández María. Sífilis Materna y Congénita en dos hospitales mexicanos. Revista de Investigación Clínica Vol. 58 Num 2. Mexico 2006:119-125
9. NOM-039-SSA2-2002, Para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual
10. NOM-010-SSA2-2010, Para la prevención y el control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.
11. Noyola Daniel y Cols. Seroprevalencia de Sífilis en Mujeres embarazadas en San Luis Potosí. Salud pública de México.2006;48(2): 151-154
12. Organización Mundial de la Salud. Eliminación mundial de la sífilis congénita: fundamentos y estrategia para la acción. 2008:3-49
13. Protocolo de Sífilis Congénita y gestacional. Ministerio de la protección social. Colombia 2007:2-32
14. Reyes-Gomez U. Sífilis Congénita. Anales de Pediatría 2000:161-169
15. Sanguineti-Díaz, Cecilia. Pruebas de laboratorio en el diagnóstico de la sífilis. Revista de dermatología peruana. 2000;10(1): 240-245
16. Universidad de Antioquia – CLAP. Guías de manejo para la sífilis gestacional y congénita. 2006:110-113
17. Valderrama, Julia. Eliminación de la sífilis congénita en América Latina y el Caribe. Organización Panamericana de la Salud. 2005:6-65
18. Woods, Charles R y cols. Syphilis in Children: Congenital and Acquired. Elsevier 2005:245-256

