

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA**

**TESIS**

**INCIDENCIA DE SIFILIS CONGENITA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA,**

**PERIODO 1997-2006**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA,**

**PRESENTA EL C:**

**DR. GILBERTO REYES PADILLA**

**ASESOR:**

**DR. CARLOS A. RAMIREZ RODRIGUEZ**

**HERMOSILLO SONORA, AGOSTO DEL 2007**



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 AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA**

**TESIS**

**INCIDENCIA DE SIFILIS CONGENITA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA**

**PERIODO 1997-2006”**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA,**

**PRESENTA EL C:**

**DR. GILBERTO REYES PADILLA**

**DR. RAMIRO GARCIA ALVAREZ**

Profesor Titular del Curso  
Universitario de Pediatría

**DR. FILIBERTO PEREZ DUARTE**

Director General del Hospital Infantil del  
Estado de Sonora

**DR. RICARDO FRANCO HERNANDEZ**

Jefe de la División de Enseñanza e  
Investigación

**DR. CARLOS A. RAMIREZ  
RODRIGUEZ**

Jefe del Servicio de Neonatología.  
Asesor de Tesis

**HERMOSILLO SONORA AGOSTO DEL 2007**

## **Dedicatoria:**

### **A mi Señor Jesús:**

No solo esta tesis, sino mi vida entera deseo dedicártela. Enséñame a servirte cada día, a usar todo lo que he aprendido para honrarte siempre. Gracias y espero ir de tu mano, bajo tu bendición por siempre.

### **A Verenice y Marianita**

A mi amada esposa y a nuestra hermosa hija que dios nos regaló, son y serán por siempre mi razón de vivir, las amo con todo mi corazón.

### **A mi familia:**

A mis padres por todo el apoyo incondicional y la confianza que en mi depositaron, espero vivir este momento impórtate y muchos mas con ustedes, los considero los mejores padres del mundo, los amo. **“GRACIAS”**

A mis hermanos: Elizabeth, Nora Leticia, Pilar y Guadalupe, nada mejor que mis hermanos.

### **A mis maestros**

En especial al Dr. Carlos Ramírez por apoyarme como maestro y como persona

### **Hospital Infantil del Estado de Sonora**

Gracias por mi formación me llevo grandes cosas de ti

# INDICE

## Numero de página

	Numero de página
<b>Resumen</b>	
<b>1.- Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>2.- Planteamiento del problema.....</b>	<b>7</b>
<b>3.- Marco teórico.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1.- Etiología.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2.- Anatomía patológica.....</b>	<b>14</b>
<b>3.3.- Manifestaciones clínicas.....</b>	<b>15</b>
<b>3.4.- Diagnostico.....</b>	<b>19</b>
<b>3.5.- Tratamiento.....</b>	<b>22</b>
<b>4.- Objetivos.....</b>	<b>24</b>
<b>5.- Hipótesis.....</b>	<b>25</b>
<b>6.- Justificación.....</b>	<b>25</b>
<b>7.- Metodología.....</b>	<b>26</b>
<b>7.1.- Diseño de estudio.....</b>	<b>26</b>
<b>7.2.- Lugar y periodo de estudio.....</b>	<b>26</b>
<b>7.3.- Población de estudio.....</b>	<b>26</b>
<b>7.4.- Criterios de inclusión.....</b>	<b>26</b>
<b>7.5.- Criterios de exclusión.....</b>	<b>26</b>
<b>7.6.- Criterios de eliminación.....</b>	<b>27</b>
<b>7.7.- Variables.....</b>	<b>27</b>

<b>7.8.- Tipo de muestreo.....</b>	<b>27</b>
<b>7.9.- Técnica y proceso de recopilación de datos.....</b>	<b>29</b>
<b>8.- Resultados.....</b>	<b>29</b>
<b>9.- Discusión y análisis.....</b>	<b>31</b>
<b>10.- Conclusiones.....</b>	<b>35</b>
<b>11.- Bibliografía.....</b>	<b>39</b>

## INTRODUCCION

La sífilis congénita es una enfermedad infectocontagiosa provocada por el *Treponema pallidum*, se adquiere por vía transplacentaria en cualquier momento del embarazo y puede ser confirmada mediante la detección de anticuerpos IgM en una prueba de FTA ABs, la enfermedad se conoce desde la antigüedad, se menciona que el nombre de este padecimiento fue introducido por el médico Verona Gerónimo Francastoro quien la cita en su obra "Syphilis sive morbus", sin embargo no fue sino hasta el siglo XVIII en la que la infección en niños fue reconocida, pero sin poder establecer la relación con la infección in útero. La prueba oficial hoy en día para iniciar el estudio de casos sospechosos de sífilis, así como también para el estudio de grandes núcleos de población es el VDRL (venereal disease research laboratory). Otra prueba no treponémica es el RPR (rapid plasma reagin), es similar al VDRL; diferenciándose únicamente en la forma de demostración de la reacción antígeno anticuerpo. La penicilina continúa siendo el tratamiento de elección para la sífilis.

La sífilis congénita constituye un problema de salud mundial que tiene su mayor impacto en los países en desarrollo, existen diversas causas o factores de riesgo que condicionan una morbilidad alta en este grupo de pacientes, el conocer las principales variables de riesgo nos permite identificar tempranamente a este grupo de pacientes y realizar medidas de acción inmediatas, en el presente estudio se realizó una recolección de datos para evaluar la morbilidad neonatal general del recién nacido con sífilis congénita

## RESUMEN

**I.- Introducción.-** Se trata de conocer con este estudio los datos actuales de la incidencia de sífilis congénita y los factores relacionados a este diagnóstico, en el Hospital Infantil del Estado de Sonora. Existen algunos reportes en la literatura científica internacional que aportan algunas conclusiones interesantes respecto a estas repercusiones. La sífilis congénita constituye un problema de salud mundial que tiene su mayor impacto en los países en desarrollo, existen diversas causas o factores de riesgo que condicionan una morbilidad alta en este grupo de pacientes, el conocer las principales variables de riesgo nos permite identificar tempranamente a este grupo de pacientes y realizar medidas de acción inmediatas, en el presente estudio se realizó una recolección de datos para evaluar la morbilidad neonatal general del recién nacido con sífilis congénita.

**II.- Metodología.-** Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal y descriptivo, de las variables epidemiológicas, clínicas, de laboratorio y gabinete, de los recién nacidos con diagnóstico de sífilis congénita que ingresaron al servicio de Neonatología del Hospital Infantil del Estado de Sonora durante el periodo de estudio comprendido de 1997 al año 2006.

**III.- Resultados.-** Durante el período que comprendió el estudio se colectaron 40 casos de sífilis congénita de los cuales 24 fueron del sexo masculino (60%) y 16 del sexo femenino (40%). Dentro de los antecedentes epidemiológicos se hizo énfasis en los factores de riesgo, nosotros encontramos como antecedentes de importancia la promiscuidad sexual en 22 casos, correspondiendo al 55%, uso de drogas ilegales en 11 casos que corresponde al 28%, como principales factores de riesgo asociados. Entre otros factores de riesgo encontramos el control prenatal inadecuado el cual se presentó en el 52% de los casos. Al conocer específicamente los factores condicionante en este grupo de pacientes, y analizar las causas o factores precipitantes existe la posibilidad de implementar acciones preventivas para combatir la incidencia, principalmente en las unidades de medicina familiar donde se tiene el primer contacto con el paciente y ser los encargados de llevar el control prenatal.

**IV.- Conclusiones.-** El conocer las principales variables de riesgo nos permite identificar tempranamente a este grupo de pacientes y realizar medidas de acción inmediata.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La evaluación de los casos de los recién nacidos con sífilis congénita nos ayuda a estimar la incidencia actual del servicio de neonatología, los factores de riesgo que determinan la morbilidad de esta patología, y a un sin número de intervenciones tanto de tratamiento, como sociales y demográficas.

El Servicio de neonatología del Hospital Infantil del Estado de Sonora, no cuenta con datos actualizados en la incidencia del recién nacido con sífilis congénita, se espera que este estudio nos permita conocer las cifras actuales de esta patología con la finalidad de tomar las medidas necesarias para tratar de disminuir la incidencia principalmente en primer nivel de atención que es donde se debería diagnosticar oportunamente y manejar de forma eficaz esta infección. Este estudio comprenderá los últimos 10 años del periodo entre 1997-2006.

Se espera que este análisis nos ayude de forma directa a conocer más a fondo las variables epidemiológicas poblacionales en relación a la sífilis congénita en relación a los antecedentes maternos.

A pesar de que esta enfermedad se conoce desde la antigüedad y los factores que la desencadenan hoy en día se ha observado un incremento importante de hasta el 75% en la incidencia de sífilis congénita en los últimos 20 años en la población de alto riesgo principalmente, por lo que es conveniente tomar en cuenta esta patología y primeramente informar y hacer hincapié al gremio médico de primer contacto de la incidencia actual así como las repercusión que esto implica, para así poder hacer conciencia de la importancia de llevar un adecuado control prenatal y realizar de carácter obligatorio las pruebas correspondientes para diagnosticar esta enfermedad y tratarla de forma adecuada, para contribuir en la disminución de la incidencia.

## MARCO TEORICO

La sífilis congénita es una enfermedad infectocontagiosa provocada por el *Treponema pallidum*, se adquiere por vía transplacentaria en cualquier momento del embarazo y diagnosticada por FTA-ABS IgM. (1)

La enfermedad se conoce desde la antigüedad, se menciona que el nombre de este padecimiento fue introducido por el medico Verona Gerónimo Francastoro quien la cita en su obra "Syphilis sive morbus", sin embargo no fue hasta el siglo XVIII en la que la infección en niños llega a ser reconocida, pero sin poder establecer la relación con la infección in útero. (2)

La primera descripción de sífilis como entidad clínica data del siglo XV, y fue posterior a una epidemia ocurrida en Nápoles Italia; este brote coincidió con la invasión a aquella ciudad por el rey de Francia Carlos VIII, quien después de una breve ocupación retiro sus tropas diseminando así la enfermedad por todo el oeste de Europa. (2)

Aunque en el siglo XVIII ya se conocían los signos y síntomas y la transmisión venérea del lues, los escritores no distinguían entre sífilis y gonorrea. John Hunter famoso medico ingles perpetuo el error al intentar demostrar en 1767 la diferente entidad de ambas enfermedades inoculándose exudado purulento de un enfermo gonorreico, lamentablemente el enfermo estaba infectando con *treponema sifilítico* simultáneamente y los signos y síntomas persuadieron a las demás generaciones de médicos a la unidad etiológicas de ambas enfermedades.(3)

Al principio del siglo XX se inicia una nueva era en el manejo del lues con el casi simultaneo aislamiento del *Treponema pallidum* realizando en 1905 por Schaudin y Hoffman, así como el desarrollo de las pruebas serologicas en el diagnostico y la introducción del arsénico.

En 1907 Augusto Wasserman introduce la prueba que lleva su nombre y se basa en la detección de anticuerpos fijadores de complemento utilizando antígenos no *treponemicos*.

En 1931 Kahn introduce la floculación, estandarizándose posteriormente el VDRL (veneral disease research laboratory); haciéndose hincapié que los anticuerpos detectados por dicho método no son específicos por lo que se les ha denominado reaginas y se piensa que son formadas por el huésped infectado como respuesta a una sustancia lipoidea del treponema. (2,4)

En 1949 Nelson y Mayer desarrollan la prueba de inmovilización del treponema siendo esta de mayor especificidad que las anteriores. Deacon en 1963 describió la prueba de anticuerpos fluorescentes treponémicos (FTA) misma que fue modificada a FTA-ABS (absorción de anticuerpos treponémicos fluorescentes), conduciendo con ello a una mayor sensibilidad y con la ventaja de ser específica.

En 1969 Scott y Dogan desarrollaron la prueba de FTA-ABS-IgM basada en el conocimiento de que el feto puede desarrollar anticuerpos IgM en respuesta a una infección. (2,3).

Por otra parte el microorganismo responsable de la sífilis congénita es el *Treponema pallidum*, es una espiroqueta microaerofila gram negativa móvil y delgada extremadamente para poder verla mediante microscopia óptica, frágil que sobrevive muy poco tiempo fuera del huésped, no ha sido cultivado con éxito, se han identificado varias proteínas asociadas a la membrana externa y están presentes en cantidades 100 veces menor que la hallada típicamente en microbios gram negativos, esta propiedad ha sido relacionada con la cronicidad de la infección sífilítica, tiene un diámetro de 6 – 15 micras de largo y 0.2 micras de ancho su citoplasma está rodeado de una membrana trilaminar, la cual a su vez posee una delgada capa interna de mucopéptidos denominada periplasto.

La mayoría de los neonatos con sífilis congénita son asintomáticos al nacer, los que desarrollan manifestaciones clínicas durante los primeros dos años de vida son considerados como sífilis congénita temprana mientras que los rasgos que aparecen más tarde por lo general cerca de la pubertad constituyen la sífilis congénita tardía.

Por otro lado en cuanto a la incidencia de sífilis, que es muy poco frecuente en la mayor parte del mundo industrializado, la incidencia de sífilis adquirida y congénita aumentó espectacularmente en los Estados Unidos a fines de la década

de 1980 y a comienzos de 1990, pero posteriormente disminuyó en todo el país, aunque las tasas de infección siguen siendo desproporcionadamente altas en las grandes áreas urbanas y en el sur rural de este país (5)

Entre 1985 y 1990 se observó un incremento de sífilis en un 75%, este resurgimiento fue principalmente asociado al incremento en el uso ilegal de drogas particularmente crack y cocaína, vinculadas al cambio de sexo por droga, la infección concomitante con HIV es también común ya que esta enfermedad y la sífilis afecta a un grupo similar de personas. (6)

Durante la década de 1930 y 1940 en la clínica de sífilis congénita del Harriet Lane Home en Baltimore, Maryland. Se atendían cada semana de 60 a 80 lactantes y niños para tratamiento arsenical, se perdió el seguimiento de muchos mas, antes de completar su ciclos de tratamiento, era inusual que no se presentaran 3 o 4 nuevos casos en el departamento ambulatorio general durante una semana, después de varios decenios la frecuencia de la enfermedad disminuyo, sin embargo la curva de incidencia ha aumentado a partir de la década de los 1970, entre 1980 y 1986 el numero de casos de sífilis congénita aumento de 111 a 365 casos durante un año en EAU, en el 48% de los casos no hubo asistencia prenatal o esta fue inadecuada y el tratamiento fracaso en el 19% de todos los casos y en el 35% de las mujeres que habían recibido asistencia prenatal. Durante la década de 1990 la epidemia no se limita a una sola región del país tanto en el sur (178%) como en el medio oeste (244%) y el oeste (777%) habían experimentado un aumento espectacular en la incidencia de sífilis congénita. (7)

La mayoría de los neonatos con sífilis congénita son afro americanos, en 1993 fueron 2,300 de un total de 3.173 casos comunicados (72%) la tasa de sífilis congénita fue de 344.9 de cada 100,000 nacidos vivos entre afroamericanos en comparación con 6.1 cada 100.000 nacidos vivos entre blancos no hispanos, aunque la cantidad total de casos de sífilis congénita disminuyo a 1.162 en 1996 la tasa de sífilis congénita en Baltimore estado de Maryland aumento de 62 cada 100.000 nacidos vivos en 1993 a 282 cada 100,000 nacidos vivos en 1996, durante

este periodo la tasa de afro americanos aumentó de 113 a 564 cada 100.000 nacidos vivos. (8)

Las mujeres embarazadas según este reporte con sífilis por lo general tiene entre 20 a 30 años de edad (60-80%), no son casadas (65-90%) y son afro americanas (45-70%) o hispanas (25-55%), no tiene atención prenatal en el (45-65%) y es probable que sean consumidoras de drogas (55-70%). (7)

Por otra parte se mencionan los datos característicos de signos tempranos como son lesión en piel, linfadenopatía, hepatoesplenomegalia, falla en el crecimiento, descarga nasal, fisuras periorales, meningitis, coroiditis, hidrocefalia, retardo mental, osteocondritis y pseudo parálisis, los signos tardíos son úlceras granulomatosas, paresias, atrofia óptica, queratitis intersticial, sordera neurosensorial y deformidad dental. (9)

Según Reyes-A y cols. la sífilis congénita sigue constituyendo en Chile un problema relevante de salud pública, desde fines de los años 80 se ha reportado un aumento de los casos de la enfermedad, las tasas observadas entre 1990 y 1997 aumentaron de 0.23 a 0.34 por 1000 recién nacidos vivos.(10)

Según Noyola-D y cols. Durante 7 meses de estudio en San Luís Potosí, México en el año 2003, 2261 mujeres embarazadas ingresaron al hospital para recibir atención del parto, se tomó muestra sanguínea para determinación de VDRL en 1857 (82.1%) pacientes, y esta fue positiva en 12 de ellas para VDRL (0.65%), de estas hubo 5 casos confirmadas de sífilis mediante la prueba de FTA, la prevalencia de anticuerpos treponemicos contra sífilis en las 1857 paciente fue de 0.27%. (11)

Según Valderrama-J y cols. La prevalencia de sífilis estimada oscila en diferentes países de Latinoamérica como Perú 1%, Paraguay 0.21 %, y la incidencia de sífilis congénita varía desde 1.4 por 1000 recién nacidos vivos en el Salvador hasta 12 por 1000 recién nacidos vivos en Honduras, mientras que en Estados Unidos es de 0.1 por 1000 recién nacidos vivos.(12)

Según Lugo-A y cols. La sífilis congénita causada por el *Treponema pallidum* afecta a la humanidad desde el siglo XV y es la infección congénita mas

antiguamente reconocida, es una enfermedad rara y seria que aunque se puede prevenir continua siendo un problema importante de salud. (13)

## **ETIOLOGIA**

El microorganismo responsable de la sífilis congénita es el *Treponema pallidum*.

La transmisión intrauterina de una madre infectada al feto en desarrollo es responsable de la mayoría de los neonatos con infección congénita , en raras ocasiones la infección es adquirida al nacer por contacto con una lesión genital , la transmisión in útero puede ocurrir a las 9 a 10 semanas de gestación y el determinante de mayor importancia del riesgo de infección fetal es el estadio de la sífilis materna, las madres con sífilis primaria, secundaria, latente temprana, latente tardía tiene al menos 50, 40 y 10% de riesgo respectivamente de dar a luz a un niño con sífilis congénita, el riesgo de infección fetal también puede ser mayor en estadios avanzados del embarazo aunque otros autores indican que la tasa de transmisión es del 60 al 100% durante el estadio secundario.

Los fetos infectados precozmente pueden morir dentro del útero o tiene un alto riesgo de sufrir alteraciones importantes del desarrollo neuronal, en mujeres con sífilis temprana no tratada el 40% de los embarazos concluyen con un aborto espontáneo, un mortinato o muertes perinatales (5, 6, 7,8)

## **ANATOMIA PATOLOGICA**

Dado que el *Treponema* entra directamente al torrente sanguíneo fetal, la primera fase de la infección pasa completamente inadvertida, no hay chancro ni linfadenopatía local, sin embargo el hígado se ve invadido por el microorganismo que después penetra en otros órganos y tejidos en un grado menor, es imprevisible predecir exactamente donde anidan y estimulan la respuesta

patológica local que produce a su vez los signos y síntomas, el lugar predilecto es el hígado, la piel, las mucosas de los labios, el ano, los huesos y el sistema nervioso central, si la invasión fetal ha sido precoz los pulmones pueden afectarse significativamente en forma de una neumonía blanca característica. (7)

Las alteraciones patológicas y morfológicas se deben a respuestas inmunes e inflamatorias del huésped contra la invasión del feto por la espiroqueta, la anomalía histopatológica más importante es la vasculitis con la consiguiente necrosis y fibrosis. La placenta puede ser mayor y más pálida que lo normal, la lesión histopatológica es villitis focal proliferativa con necrosis e infiltración focal de células mononucleares y proliferación endovascular y peri vascular de las vellosidades que produce obliteración vascular. (8)

## **MANIFESTACIONES CLINICAS**

La sífilis en mujeres embarazadas es una infección que presenta complicaciones para el feto, y la madre como polihidramnios, abortos, partos prematuros; complicaciones fetales como sífilis fetal, hidrops, prematuridad, distress respiratorio y mortinatos; las complicaciones neonatales son sífilis congénita, muerte neonatal y retraso en la maduración ósea. (14)

Los signos clínicos de sífilis congénita aparecen alrededor de dos tercios de los neonatos afectados durante la tercera a la octava semana de vida y en la mayoría a los 3 meses de edad, los síntomas pueden ser generalizados e inespecíficos ( fiebre, linfadenopatía, irritabilidad, retraso en el desarrollo) puede aparecer alternativamente la triada tan sugestiva de catarro, ampollas palmo plantares y esplenomegalia, la severidad de la afección clínica puede variar de leve a fulminante que hace peligrar la vida.

Los recién nacidos prematuros infectados tiene mayor probabilidad de tener hepato-esplenomegalia, distress respiratorio y lesiones de la piel que los neonatos a termino infectados, los recién nacidos con infección congénita pueden ser pequeños para su edad gestacional, la hepato-esplenomegalia ocurre en el 50 al 90% de los niños con sífilis congénita temprana y es causado por una hematopoyesis extramedular , la ictericia con hiperbilirrubinemia directa e indirecta ocurren alrededor de un tercio de los niños, la linfadenopatía generalizada se encuentra en el 20 – 50% de los recién nacidos sífilis congénita. (5, 6, 7,8).

Las lesiones muco cutáneas son variadas y ocurren en 30 – 60 % de los neonatos predominan las erupciones vesiculo-ampollares que son mas pronunciadas en palmas y plantas, en el liquido de las ampollas abundan las espiroquetas activas y es muy infeccioso, cuando se rompe la ampolla deja una superficie roja macerada que se seca rápido y forma una costra.

El exantema que se observa consiste en lesiones maculo papulosas ovales rojas que son mas prominentes en las nalgas, espalda, muslos y plantas mas tarde cambian a un color pardo cobrizo con descamación superficial. (12)

Puede haber parches mucosos en narinas, paladar, lengua, labios y ano, estas lesiones adquieren fisuras profundas y hemorrágicas y después origina ragades (cicatrices radiales de Parrot de la sífilis congénita tardía).

La rinitis se halla en el 10 al 50% de los neonatos infectados y por lo común precede a la aparición de erupciones cutáneas en 1 – 2 semanas, la descarga es sumamente contagiosa, la cual varia de acuosa hasta purulenta o hemorrágica, sin tratamiento el cartílago del tabique se ulcera con ulterior condritis y perforación del mismo (deformidad de la nariz en silla de montar de la sífilis congénita tardía).

Se detectan anormalidades radiográficas en 20% o más de los casos, las lesiones son simétricas, las metafisis y la diáfisis de los huesos largos en particular de las inferiores son las partes mas afectadas, las alteraciones radiológicas incluyen osteocondritis, periostitis y osteítis, las primeras alteraciones ocurren en la metafisis y consisten en bandas radio opacas transversas y cerradas (signo de Wegner) alternadas con zonas de hueso osteoporoticos radio lucidos.

Las anomalías hematológicas son comunes e incluyen anemia, leucocitosis, leucopenia, y trombocitopenia, la anemia puede deberse a hemólisis con coombs negativo, reemplazo de médula ósea por tejido de granulocitos sifilítico o detención de la maduración en la línea celular eritroblastoide.

Hasta en el 60% de los recién nacidos existe afección no manifiesta del SNC: meningitis sifilítica, hidrocefalia progresiva, parálisis de los nervios craneales, atrofia óptica e infartos cerebrales. Esto se demuestra con alteraciones en el líquido cefalorraquídeo como aumento de proteínas o pleocitosis mononuclear de hasta 200 a 300 células/mm<sup>3</sup>.

Otras alteraciones patológicas menos comunes de la sífilis congénita temprana involucran ojos (corioretinitis sal y pimienta, glaucoma, chancros en los párpados, uveítis), pulmones (neumonía alba, cicatrización intersticial, hematopoyesis extramedular) y los riñones (síndrome nefrótico, glomérulo nefritis).

Las manifestaciones clínicas de sífilis tardía representan cicatrices residuales después de la terapia de una infección congénita temprana o de una inflamación persistente en personas no tratadas, las anomalías de la dentición son secundarias a las lesiones iniciales que se producen en los folículos dentarios en desarrollo que pueden ser prevenidas durante el período neonatal o en la lactancia temprana, la queratitis intersticial unilateral o bilateral ocurren alrededor del 10%, la deformidad de la nariz en silla de montar, el paladar ojival y el escaso crecimiento de los maxilares son consecuencias tardías de una rinitis sifilítica, la sordera por afección del octavo par craneal es infrecuente (<3%).

La infección puede ocasionar mortinatos, hidropesía fetal o prematuridad, en el momento de nacer los lactantes pueden o no tener signos de enfermedad o presentarla hasta los 2 años de edad (5, 6, 7,8)

Manifestaciones tempranas y tardías de sífilis congénita

Sífilis congénita tempranas 310 pacientes	%	Sífilis congénita tardía 271 pacientes	%
Hepatomegalia	32	Nódulos frontales de Parrot	87
Anormalidades esqueléticas	29	Maxilar inferior corto	84
Esplenomegalia	18	Arco palatal alto	76
Peso al nacer < 2,500 gr.	16	Triada de Hutchinson	75
Neumonía	16	- Dientes de Hutchinson	63
Anemia grave, hidropesía, edema.	16	- Queratitis intersticial	9
Lesiones cutáneas	15	- Sordera del VIII par	3
Hiperbilirrubinemia	13	Nariz en silla de montar	73
Romadizo, secreción nasal	9	Molares de Mulberry	65
Dolor de extremidades	7	Signo de Higoumenakis	39
Anormalidades de LCR	7	Protuberancia relativa de mandíbula	26
Pancreatitis	5	Regadías	7
Nefritis	4	Mentón de sable	4
Deficiencia del crecimiento	3	Escápula escafoides	0.7
Tumefacción testicular	0.3	Articulación de Clutton	0.3
Corioretinitis	0.3		
Hipoglobulinemia	0.3		

## DIAGNOSTICO

Prueba durante el embarazo: todas las mujeres embarazadas se deberían estudiar de forma rutinaria con las pruebas para anticuerpos no treponémicos (VDRL y RPR), al inicio del embarazo y preferiblemente antes del parto. En áreas de alta prevalencia y en pacientes consideradas de alto riesgo, esta indicada también una prueba al inicio del tercer trimestre del embarazo. Las pruebas rutinarias positivas el RPR o el VDRL se deben confirmar con una prueba treponémica (FTA). Si existe evidencia de infección, está indicado el tratamiento y se debe hacer las serologías correspondientes títulos de RPR o VDRL para valorar evolución y respuesta al tratamiento. (16)

La prueba oficial hoy en día para iniciar el estudio sospechoso de sífilis, así también para el estudio de grandes núcleos de población es el VDRL, (venereal disease research laboratory). Se realiza en un tubo o laminilla para establecer la floculación, la prueba de RPR (rapid plasma reagin), es similar al VDRL; diferenciándose únicamente en la forma de demostración de la reacción antígeno anticuerpo. (17)

Pruebas reagínicas, el diagnóstico serológico de sífilis utiliza dos tipos generales de pruebas: reagínicas y treponémicas. Las primeras emplean cardiolipina y lecitina como antígenos. El anticuerpo medido se conoce como reaginas y no tiene relación alguna con la IgE reagínica de los pacientes alérgicos. El anticuerpo aparece en la sangre 1-3 semanas después del chancro o alrededor de 4-6 semanas después del contagio. Las pruebas reagínicas de uso común en la actualidad son el VDRL y la prueba de reagina plasmática rápida. La RPR utiliza un antígeno VDRL modificado. La RPR es económica y cuantitativa, y puede controlarse bien. La elevación del título tiende a guardar relación con la actividad de la enfermedad, aumenta después de una nueva infección y disminuye con el tratamiento. Los resultados son positivos en alrededor del 80% de los pacientes

con sífilis primaria, en el 100% de los pacientes con sífilis secundaria y en el 95% de los que presentan sífilis latente precoz, pero solo en el 70% de los afectados por sífilis latente tardía. Con un tratamiento adecuado, las pruebas reaginicas deben negativizarse a los 6-12 meses en la sífilis primaria y a los 12-24 meses en la secundaria. Por desgracia, no existe una prueba que se pueda considerar como patrón de oro para diagnosticar sífilis congénita. La detección selectiva y el diagnóstico de la sífilis congénita, se utiliza una combinación de signos físicos, hallazgos radiológicos, pruebas de laboratorio y pruebas complementarias, en el pasado los clínicos esperaban a que aparecieran síntomas, pero en la actualidad esta estrategia no es aconsejable debido a la elevada probabilidad de que el paciente no acuda a las visitas de seguimiento. Por lo tanto, en lo que se refiere al diagnóstico y tratamiento de sífilis congénita, es preferible errar por exceso que por defecto.

Las guías de 1993 del Center for Disease Control recomiendan evaluar a los lactantes para sífilis congénita si son hijos de madre con positividad de las pruebas no treponémicas y treponémicas, y si las madres pertenecen a cualquiera de las categorías siguientes:

- Sífilis no tratada
- Tratamiento de la sífilis durante el embarazo con un régimen sin penicilina (p. Ej., eritromicina)
- Tratamiento contra la sífilis durante menos del mes antes del parto.
- Falta del esperado descenso de los títulos de las pruebas no treponémicas tras el tratamiento contra la sífilis (disminución de 4 veces).
- Ausencia de historia bien documentada de tratamiento contra la sífilis.
- Tratamiento apropiado durante el embarazo, pero seguimiento serológico insuficiente para evaluar la actividad de la enfermedad.(18)

La ecografía prenatal puede revelar engrosamiento de la placenta y anomalías fetales como hidropesía, hepatomegalia, ascitis o asas dilatadas del intestino delgado, las anomalías músculo esqueléticas pueden ser visualizadas en raras ocasiones con ecografía prenatal

En el líquido amniótico pueden observarse espiroquetas con el empleo de microscopia de fondo oscuro o inmunofluorescencia indirecta.

La toma de muestra del cordón umbilical puede confirmar infección intrauterina a partir de las 24 semanas de gestación mediante la detección de espiroquetas o de su DNA en la sangre fetal y con la medición de anticuerpos IgM específicos dirigidos contra el antígeno de 47 kilodaltons de *T. Pallidum* en el suero fetal.

El diagnóstico se confirma con visualización en campo oscuro del treponema en los raspados de cualquier lesión o líquido corporal, las alteraciones óseas características en las radiografías y las pruebas serológicas positivas para la sífilis (sin embargo estas pruebas deben interpretarse con precaución dado que la porción IgG de reagina atraviesa la placenta) estos hallazgos en el suero del niño solo significan que la madre tiene o ha tenido sífilis, un título mayor en la sangre del lactante que en la de la madre no es una prueba de infección fetal, como tampoco lo es una concentración elevada de IgM total en suero del cordón.

La prueba específica es un hallazgo positivo de anticuerpos IgM frente al *T. Pallidum*, IgM-FTA-ABS en la sangre del recién nacido y es un indicador de sífilis congénita, si la prueba es negativa debe repetirse varias veces con intervalos de 3- 4 semanas sin embargo la prueba no siempre es positiva al principio incluso cuando la infección está presente en el lactante, posiblemente porque la infección se adquiere al final del embarazo y los anticuerpos específicos no tienen tiempo para formarse.

Cuando el VDRL es positivo en el recién nacido el diagnóstico de sífilis congénita no está justificado a no ser que también estén presentes signos patognomónicos, si no es así hay que realizar determinaciones seriadas del título de reaginas. Además de las pruebas serológicas para sífilis, la evaluación completa del un neonato con sífilis congénita debe incluir radiografías de los huesos, examen del LCR, recuento sanguíneo completo, plaquetas, concentración de enzimas hepáticas y determinación de anticuerpos HIV-1.

Todas las mujeres embarazadas deben someterse a un screening serológico para sífilis al comienzo del embarazo (prueba no treponémica VDRL –

RPR) y preferentemente otra vez en el momento del parto y deben ser confirmado con una prueba treponemica FTA-ABS en caso de salir positivas alguna de las previas. (2, 3, 4,5)

## **TRATAMIENTO**

Los lactantes deben ser tratados por sífilis congénita si padecen enfermedad, comprobada o probable o demostrada, se prefiere usar Penicilina G Cristalinica Acuosa cuya dosis debe basarse en la edad cronológica y no en la gestacional o Penicilina Procaínica, si se omite mas de un día de terapia debe reiniciarse todo el régimen , la Penicilina G Benzatinica administrada en una dosis única intramuscular de 50,000 U/Kg., solo se recomienda para los neonatos cuya evaluación es normal y cuyo seguimiento esta asegurado.(5,6,7,8)

En el 99% de los casos el tratamiento adecuado durante el embarazo cura tanto a la madre como en el feto. (9)

La Penicilina continua siendo el tratamiento de elección para la sífilis, no existen evidencias de resistencia a este medicamento, la sífilis primaria, secundaria y enfermedad latente es tratada con una dosis simple de Penicilina Benzatinica (50,000 U x Kg.) no exceder de 2.4 millones de unidades. La dosis de Penicilina G Sódica Cristalinica en el recién nacido recomendada es de 100,00 a 150,000 U x Kg. x Día, cada 8-12 hrs. de 10 a 14 días. (6)

En el tratamiento de la infección congénita de los recién nacidos se puede usar cualquier penicilina por 10 a 14 días como la Penicilina G Acuosa, Penicilina G Procaínica o Penicilina G Cristalinica, pero es preferible siempre la Penicilina G Sódica Cristalinica vía IV dado que es la que penetra al sistema nervioso central sobre todo en caso de neurosífilis y el tratamiento siempre será de 14 días en estos casos, el diagnostico de neurosífilis se establece mediante la toma de LCR y VDRL positivo.

Se sigue usando la penicilina para tratar la sífilis materna y con ello prevenir la sífilis congénita, en pacientes alérgicas a la penicilina la ceftriaxona y la

azitromicina pueden ser una alternativa para el tratamiento. Sin embargo esta última no atraviesa la barrera placentaria y el producto no será beneficiado con dicho esquema. (14)

Los cuidados de seguimiento es necesario realizar pruebas de anticuerpos no treponémicos cuantitativas repetidas a los 3, 6 y 12 meses. La mayoría de los lactantes desarrollan un título negativo con un tratamiento suficiente. Un título creciente requiere una mayor investigación y un nuevo tratamiento. (19)

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Conocer la incidencia de sífilis congénita en el Hospital Infantil del Estado de Sonora.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Conocer la incidencia de sífilis congénita en este hospital
- Conocer los factores de riesgo relacionados con la sífilis congénita.
- Determinar las regiones geográficas de mayor incidencia en el estado de Sonora.
- Conocer las manifestaciones clínicas más frecuentes de sífilis congénita en relación a los casos estudiados.
- Conocer las pruebas diagnósticas utilizadas en el grupo de pacientes estudiados.
- Determinar la edad en la cual fue diagnosticada la sífilis congénita

## **HIPOTESIS**

La incidencia de sífilis congénita se encuentra directamente relacionada con los grupos de alto riesgo como los consumidores de drogas ilegales y promiscuidad sexual.

## **JUSTIFICACION**

En nuestro hospital no existen estudios actuales que evalúen la incidencia de sífilis congénita.

Conocer la incidencia del recién nacido con sífilis congénita que ingresan en nuestro hospital, a fin de implementar las acciones necesarias con el objetivo de incidir sobre los factores de riesgo condicionantes y con ello disminuir el índice de presentación de sífilis congénita en nuestra unidad.

Al conocer específicamente los factores condicionante en este grupo de pacientes, y analizar las causas o factores precipitantes existe la posibilidad de implementar acciones preventivas para combatir la incidencia, principalmente en las unidades de medicina familiar donde se tiene el primer contacto con el paciente y ser los encargados de llevar el control prenatal.

## **METODOLOGIA**

### **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal y descriptivo, de las variables epidemiológicas, clínicas y de laboratorio, de los recién nacidos con diagnóstico de sífilis congénita que ingresaron al servicio de Neonatología del Hospital Infantil del Estado de Sonora durante el periodo de estudio.

### **LUGAR Y PERIODO DE ESTUDIO**

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, en el servicio de Neonatología, durante el periodo comprendido del año 1997 al año 2006.

### **POBLACION DE ESTUDIO**

- Expedientes de Recién nacidos con sífilis congénita que ingresaron al servicio de Neonatología del Hospital Infantil del Estado de Sonora durante ese periodo.

### **CRITERIOS DE INCLUSION**

- Expedientes de recién nacidos con diagnóstico de sífilis congénita que se hayan ingresado al servicio de neonatología.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Expedientes de recién nacidos que se descarto diagnóstico de sífilis congénita.

### **CRITERIOS DE ELIMINACION**

- Pacientes con expediente incompleto.

## VARIABLES

### DEPENDIENTE

Variable	Concepto	Medición	
Sífilis Congénita	Todo caso con diagnóstico de sífilis congénita que se confirma mediante la detección de anticuerpos IgM en la prueba de FTA-ABS.	Si = 1 No = 2	

### INDEPENDIENTE

Variable	Concepto	Medición
Edad materna	Edad en la cual se concibió el embarazo	cuantitativa
Múltiples parejas sexuales	Tener relaciones sexuales con más de una pareja.	Cuantitativa
Uso de drogas ilegales	Es el consumo de drogas ilegales	Si = 1 No = 2
Control prenatal	Acudir con médico a control del embarazo por lo menos en 5 o más ocasiones.	Si = 1 No = 2
RPR	Reagina plasmática rápida	Cuantitativa
Tratamiento materno de sífilis	Someter a tratamiento médico a mujeres embarazadas portadoras de sífilis congénita	Si = 1 No = 2
Escolaridad	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza.	Cuantitativa o cualitativa

## OTRAS VARIABLES

Prematurez	Niño nacido antes de que halla cumplido 37 semanas de gestación.	Cuantitativa o cualitativa
Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre de la Mujer.	1.- Fem. 2.- Masc.
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Cuantitativa o cualitativa
Mortalidad	Numero proporcional de muertes en una población y tiempo determinado.	Cuantitativa
Síntomas	Manifestación de una alteración orgánica o funcional apreciada por el medico o el enfermo.	1.- Si 2.- NO
Morbilidad	Numero proporcional de personas que enferman en una población y tiempo determinado.	Cuantitativa
Hepatomegalia	Es cuando el hígado se encuentra aumentado de tamaño mas de 2 cm. por debajo del reborde costal en RN.	1.- Si 2.- No
Esplenomegalia	Es cuando el bazo se encuentra aumentado de tamaño cualquier tamaño por debajo del reborde costal.	1.- Si 2.- No
Conjuntivitis	Inflamación de la conjuntiva.	1.- Si 2.- No
Descamación	Descamación de elementos epiteliales, principalmente de la piel en forma de escamas o membranas.	1.- Si 2.- No

## **TIPO DE MUESTREO**

No Probabilístico, por conveniencia.

## **TECNICA Y PROCESO DE RECOPIACION DE DATOS**

La recolección de la información se complementara con el análisis de la información que se obtenga de la revisión de los expedientes de los recién nacidos objeto del estudio. Se usara una hoja diseñada expresamente para la captura de datos, conteniendo las variables del estudio.

## RESULTADOS

- 1.- Durante el periodo de estudio que corresponde de 1997 al 2006 se registraron un total de 40 pacientes con diagnostico de sífilis congénita.
- 2.- La incidencia global de sífilis congénita en el periodo estudiado fue 0.36%.
- 3.- La incidencia de sífilis congénita el ultimo años de estudio fue 1.38%
- 4.- El sexo masculino fue el 60% de casos de sífilis congénita
- 5.- 52% de las madres no llevaron control prenatal regular.
- 6.- 28% usaron drogas durante el embarazo.
- 7.- 55% cuentan con el antecedente de múltiples parejas sexuales.
- 8.- El grupo de edad mas afectado de madres con sífilis fue el de 20-29 años con 67%.
- 9.- 84% de las madres no recibieron tratamiento durante el embarazo.
- 10.- 35% de los casos fueron prematuros.
- 11.- Los signos y síntomas clínicos mas frecuentes en orden de frecuencia:
  - Hepatomegalia 35%
  - Descamación de piel 35%
  - Esplenomegalia 20%
  - Dificultad respiratoria 20%
  - Conjuntivitis purulenta 12.5%
  - Exantema maculopapular 5%
  - Asintomático el 27.5%.
- 12.- Mortalidad de 12.5% del total de casos, asociado con otras complicaciones como prematuridad, sepsis y choque séptico en todos los casos.
- 13.- 2.5% fue confirmatorio por medio del FTA ABS IgM.
- 14.- 20% cursaron con V.D.R.L positivo en LCR.
- 15.- 97.5% fue tratado con penicilina

16.-El diagnóstico se efectuó en el periodo neonatal en el 92% de los casos y el resto durante los primeros 4 meses de vida.

17.-57% de los casos el lugar de procedencia fue de Hermosillo

## **ANALISIS:**

Han pasado varios años desde que se informó del primer caso de sífilis y a la fecha son innumerables los avances en el campo del diagnóstico y tratamiento.

El Hospital Infantil de Sonora no cuenta aun con pruebas específicas para efectuar el diagnóstico de certeza de sífilis congénita, por el incremento progresivo en la incidencia justifica contar con los estudios específicos correspondientes para diagnosticar esta patología.

La sífilis congénita se le considera la gran imitadora, esto basado en la infinidad de manifestaciones clínicas con las que cursa, por lo tanto el diagnóstico en un momento dado podrá ser difícil. Principalmente en aquellos pacientes que son asintomático al nacimiento. Recomendamos que a todo paciente con sospecha de sífilis congénita, se deberá realizar serología no treponémicas.

Si existe positividad podría ser que la madre le haya transferido anticuerpos maternos (IgG), en tales casos deben realizarse pruebas específicas tales como (FTA ABS IgM) y así reportar solo casos confirmados.

Por otro lado puede existir negatividad en los casos de haber adquirido la enfermedad en etapas tardías del embarazo, en tales casos se recomienda seriar V.D.R.L o RPR.

## **DISCUSION:**

La sífilis congénita constituye hoy en día un problema importante en la salud pública, la incidencia de casos reportados se ha incrementado considerablemente en los últimos años de 0.08 en 1997 a 1.38 en el 2006 y comparado con otro estudio realizado en esta misma institución del periodo 1978-1988 se reportaron 19 casos a diferencia de 40 casos en nuestro análisis, duplicando la cifra por lo que es de llamar la atención. Coincidiendo según Weseem observó un incremento de sífilis en los últimos 20 años de hasta un 75%, este resurgimiento fue principalmente asociado al incremento en el uso ilegal de drogas particularmente crack y cocaína, vinculadas al cambio de sexo por droga, la infección concomitante con HIV es también común ya que esta enfermedad y la sífilis afecta a un grupo similar de personas. (6)

Según Reyes-A y cols. De igual forma reportes en otros países como Chile la sífilis congénita sigue constituyendo un problema relevante de salud pública, desde fines de los años 80 se ha reportado un aumento de los casos de la enfermedad, las tasas observadas entre 1990 y 1997 aumentaron de 0.23 a 0.34 por 1000 recién nacidos vivos (10).

En el estudio efectuado se recolectaron 40 casos de los cuales nosotros encontramos un promedio significativo por el sexo masculino, con respecto a la edad, el diagnóstico se efectuó en el periodo neonatal en el 92% de los casos, el resto de los pacientes se diagnosticaron antes de los cuatro meses.

La procedencia de todos los casos correspondieron al estado de Sonora y de ellos el 57% fueron de la ciudad de Hermosillo, esto hasta cierto punto comprensible debido a que las áreas donde se movilizan grandes núcleos de personas existen más factores de riesgo.(20).

Dentro de los antecedentes epidemiológicos el factor de riesgo más frecuentemente encontrado fue la práctica de relaciones sexuales con múltiples parejas en un 55% y el uso de drogas ilegales en el 28%, con los resultados encontrados es necesario establecer líneas de investigación dirigidas a controlar

los factores de riesgo potenciales descritos en el presente estudio. Coincidiendo con la observación de Weseem, quien de acuerdo a su estudio los principales factores de riesgo fueron drogadicción e intercambio de droga por sexo. (6)

En cuanto a las manifestaciones clínicas la hepatomegalia y descamación de piel fueron los hallazgos mas frecuentes en un 35% de los casos, esplenomegalia 20%, síndrome de dificultad respiratoria 20%, conjuntivitis purulenta 12.5% y asintomático en el 27.5%. La sintomatología coincide con la mayoría de las referencias en las cuales reportan una triada sugestiva que consiste en catarro, esplenomegalia y descamación palmo plantar, otras revisiones reportan hepato-esplenomegalia en el 50 al 90% de los niños con sífilis congénita temprana y es causado por una hematopoyesis extramedular. (5, 6, 7,8)

Dentro de los estudios de laboratorio las pruebas serologicas de escrutinio que se utilizaron fueron las de floculación (V. D. R. L) y aglutinación (R. P. R), encontramos una positividad en el 89%, pruebas treponemicas como (FTA ABS IgG) positiva en 16 casos de 18 realizadas corresponde al 88.88% y (FTA ABS IgM) la cual se realizo solo en 9 pacientes de los cuales 1 fue positivo, corresponde al 11% de estos pacientes que se realizò dicho estudio. De acuerdo Scott y Dogan desarrollaron la prueba de FTA-ABS-IgM basada en el conocimiento de que el feto puede desarrollar anticuerpos IgM en respuesta a una infección y es una de las pruebas confirmatorias para sífilis congénita. (2,3)

El seguimiento es con VDRL o RPR, observándose una disminución del titulo 4 veces en 3 a 4 meses y de 8 veces en 6 a 8 meses y negativos en un año. Los cuidados de seguimiento es necesario realizar pruebas de anticuerpos no treponemicos cuantitativas repetidas a los 3, 6 y 12 meses. La mayoría de los lactantes desarrollan un titulo negativo con un tratamiento suficiente. Un titulo creciente requiere una mayor investigación y un nuevo tratamiento. (19)

La penicilina continua siendo el tratamiento de elección para la sífilis, no existen evidencias de resistencia a este medicamento. La dosis de Penicilina G Sòdica Cristalinica en el recién nacido recomendada es de 100,00 a 150,000 U x Kg. x Día, cada 8-12 hrs. de 10 a 14 días. (6)

En el tratamiento de la infección congénita de los recién nacidos se puede usar cualquier penicilina por 10 a 14 días como la Penicilina G Acuosa, Penicilina G Procaínica o Penicilina G Cristalínica pero es preferible siempre la Penicilina G Sódica Cristalínica vía IV dado que es la que penetra al sistema nervioso central sobre todo en caso de neurosífilis y el tratamiento siempre será de 14 días en estos casos, el diagnóstico de neurosífilis se establece mediante la toma de LCR y VDRL positivo. Se sigue usando la Penicilina para tratar la sífilis materna y con ello prevenir la sífilis congénita, en pacientes alérgicas a la penicilina la ceftriaxona y la azitromicina pueden ser una alternativa para el tratamiento. Sin embargo esta última no atraviesa la barrera placentaria y el producto no será beneficiado con dicho esquema. (14)

Con respecto a la evolución, el 87.5% de los casos fue favorable, el 12.5% (cinco casos) fallecieron.

## **CONCLUSIONES:**

Es de llamar la atención el incremento considerable en los últimos 10 años, en 1997 la incidencia fue de 0.08%, con incremento de hasta 1.38% en 2006

El sexo masculino fue el más afectado con un 60% de los casos

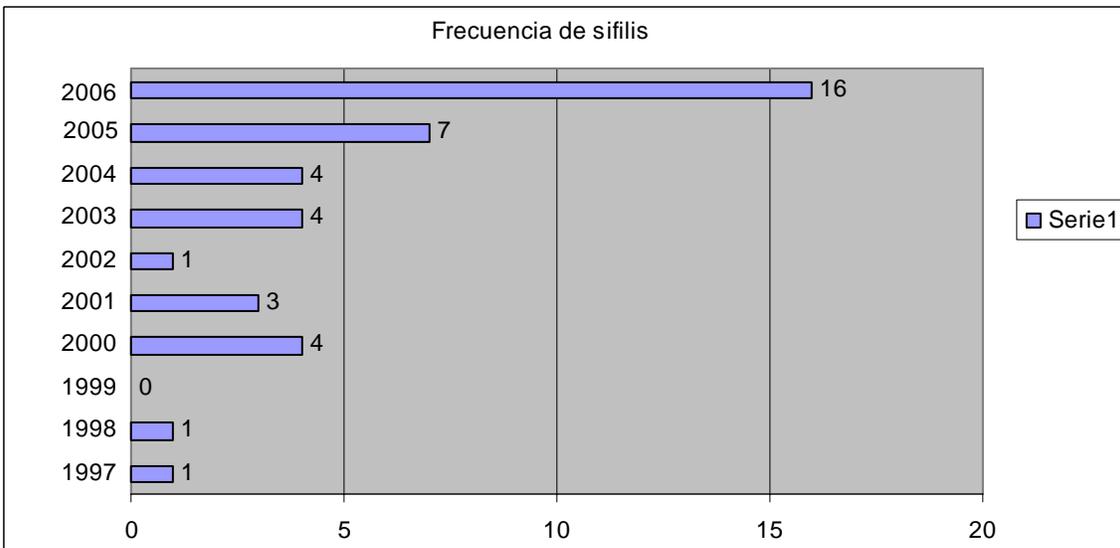
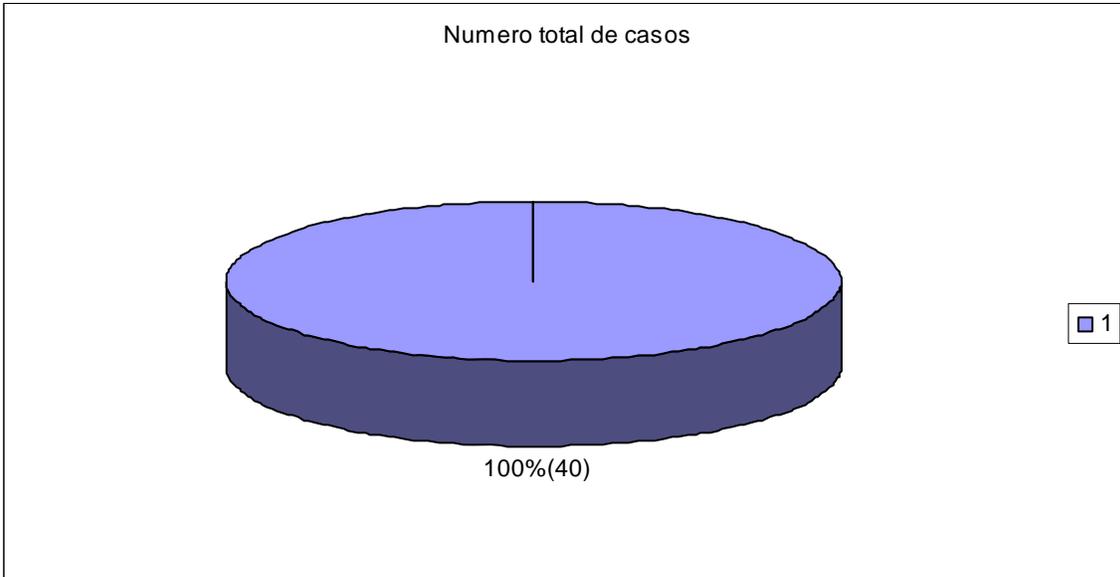
Los factores de riesgo encontrados con mayor frecuencia fueron múltiples parejas sexuales en el 55%, control prenatal irregular 52% y el uso de drogas ilegales 28%.

El 57% de los casos eran procedentes de la ciudad de Hermosillo Sonora.

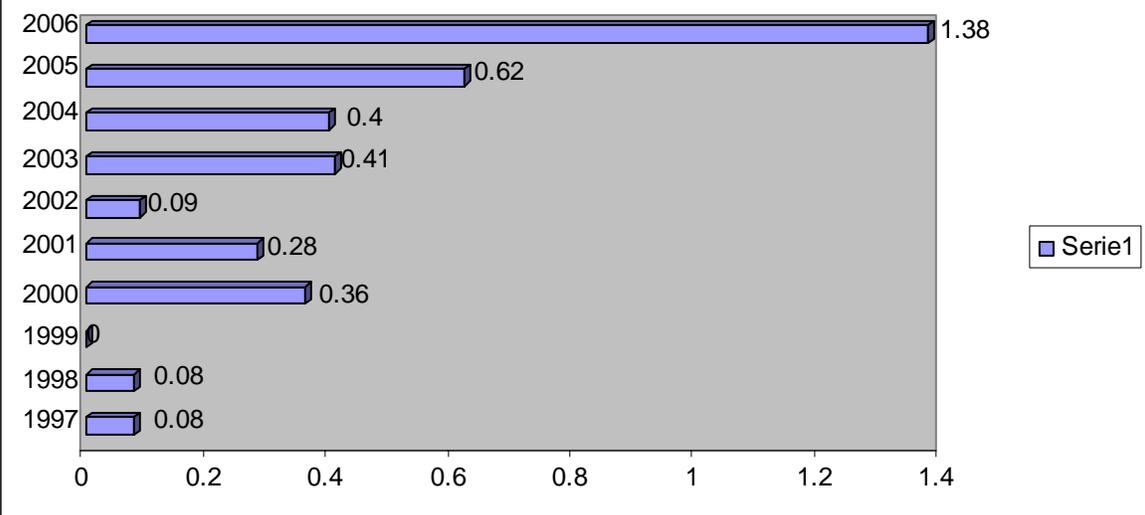
Las características clínicas mas frecuentemente encontradas fueron hepatomegalia y descamación de piel en el 35%, esplenomegalia y síndrome de dificultad respiratoria en el 20%.

Solo el 2.5% de los casos analizados fue confirmatorio para sífilis congénita

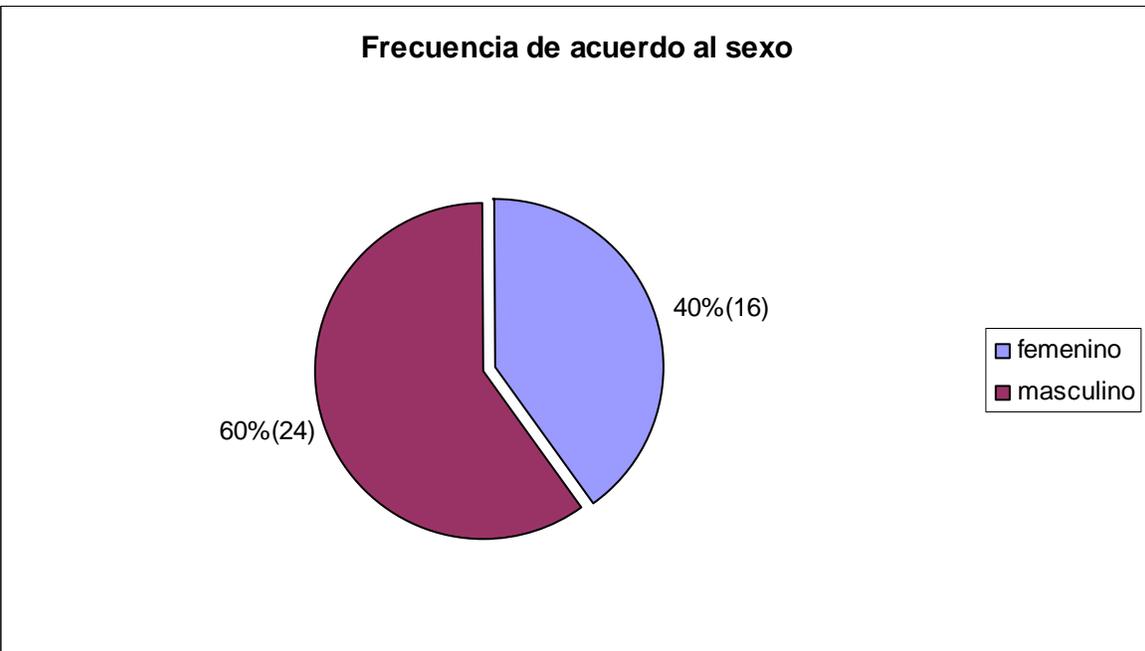
# GRAFICAS



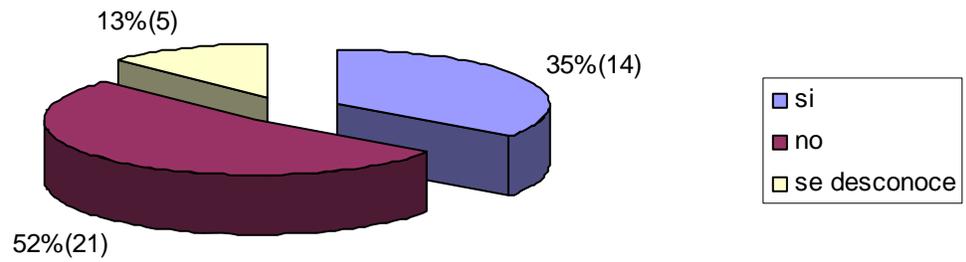
### Incidencia de sífilis congénita



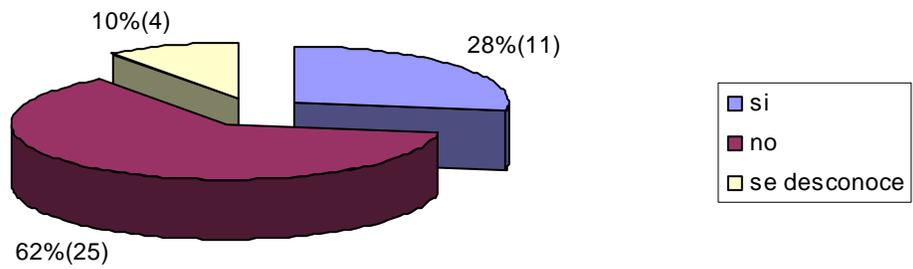
### Frecuencia de acuerdo al sexo



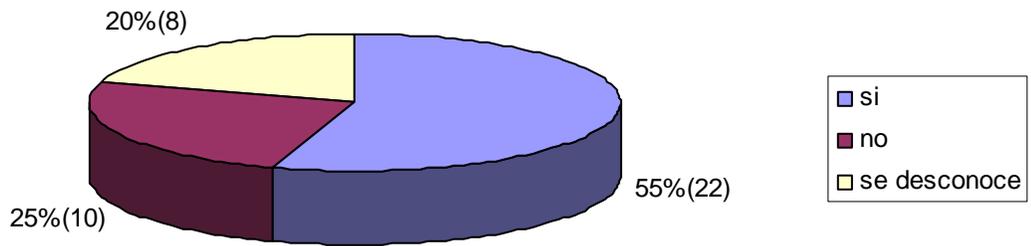
### Control prenatal



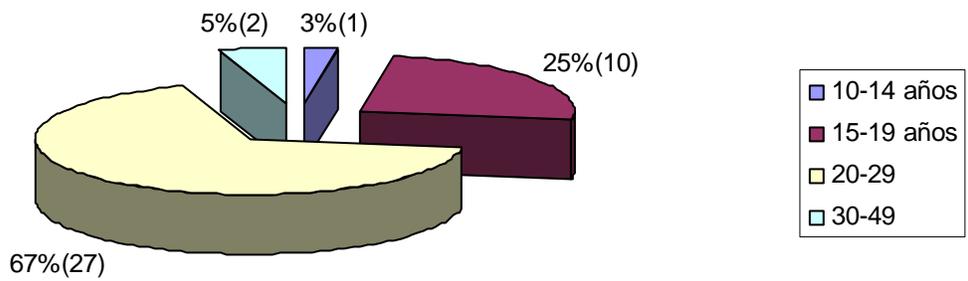
### Uso de drogas ilegales



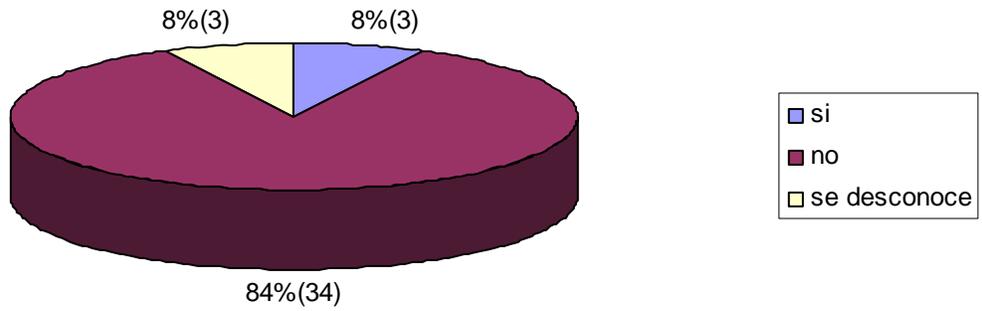
### Multiples parejas sexuales



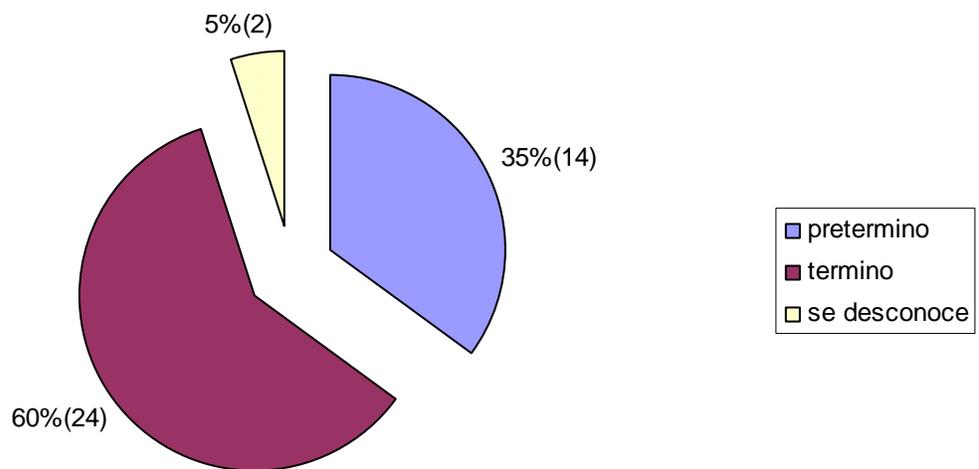
### Edad materna

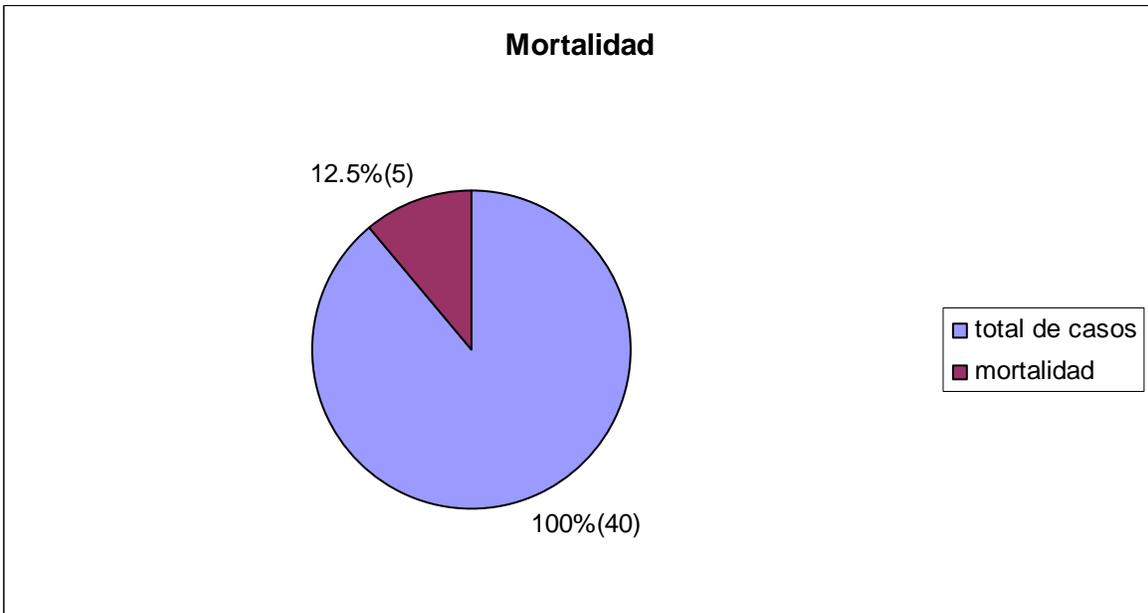
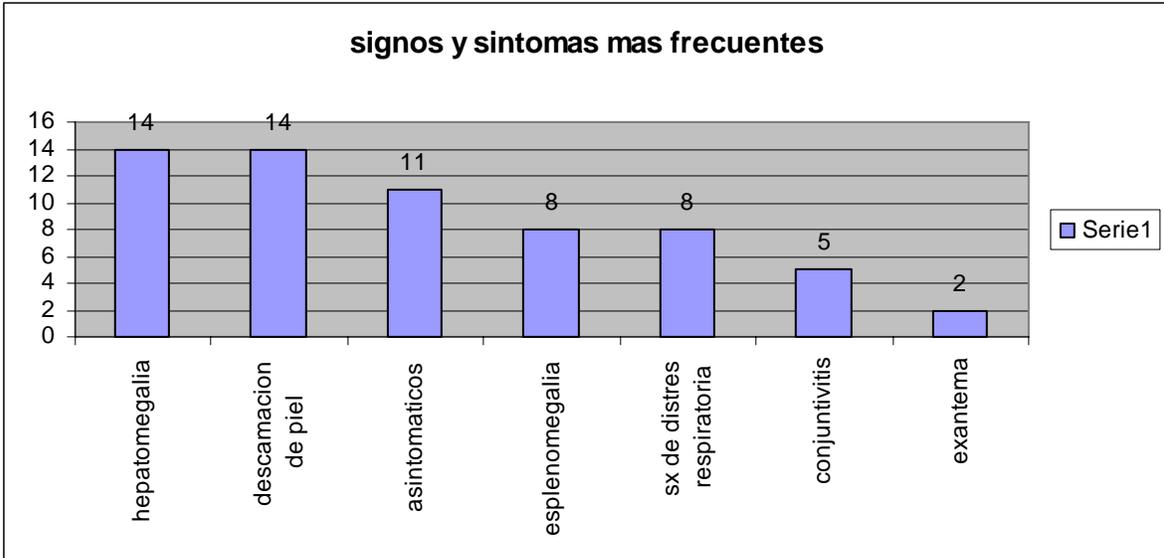


### Tratamiento durante el embarazo para sífilis

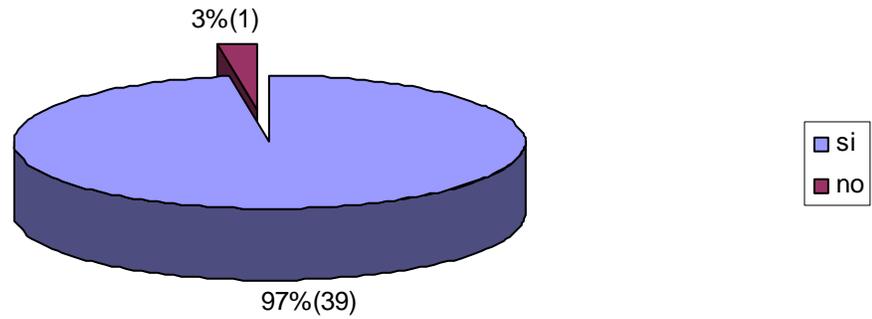


### Edad gestacional al nacimiento





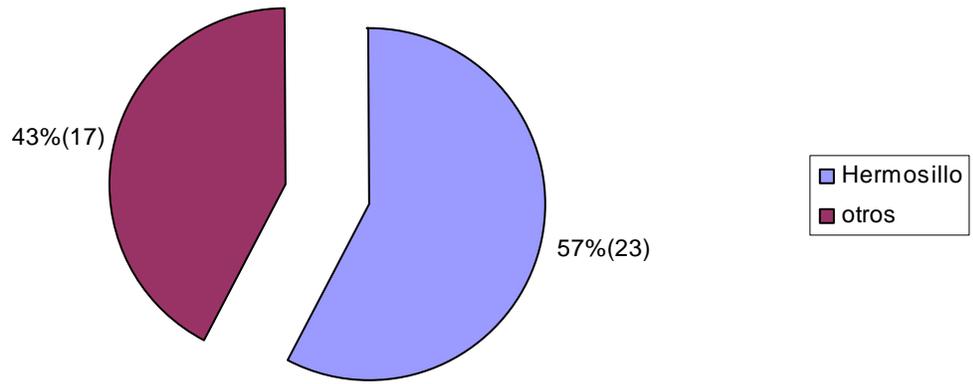
### Tratados con penicilina



### Métodos diagnósticos realizados para sífilis congénita

	numero total	%	positivo	%	negativo	%
RPR	39	97.5	35	89.74	4	10.25
FTA ABS IgG	18	45	16	88.88	2	11.11
FTA ABS IgM	9	22.5	1	11.11	8	88.88

### Lugar de procedencia



## BIBLIOGRAFIA

- 1.-Charles-R. Syphilis: Mc Millan-J. Oski's Pediatrics principios pratece. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins; 2006. p. 1135-1142.
- 2.- Saldaña GN, Torales TA, Barreto GD: Sífilis en infectología clínica. Ed. Trillas.Mex.DF. 1988:471-500.
- 3.- Behrman E.R, Vaughan C.V., Nelson E.W. Syphilis in: textbook of pediatrics. U.S.A. 1983 728-733.
- 4.- Kumate J,Gutierrez G.: Sífilis en manual de Infectología. 11va Edición- Ediciones Méndez Cervantes. Mex DF 1985;386-397.
- 5.- Pickering-L. enfermedades infecciosas en pediatría: 25 ed. México: editorial panamericana; 2000 p. 501-513.
- 6.- Waseem-M.: Syphilis. Emedicine specialites-pediatrics-infecectious diseases, february 21, 2006.
- 7.- Taeusch Ballard- H. W. Infección por espiroquetas y parásitos: session cole-F. Tratado de neonatología de Avery. 7ma ed. México: Harcourt; 2000 p. 535-537
- 8.- Bishara-J. Infecciones crónicas: Gordon-B. Neonatología fisiología y manejo del Recién nacido 5ta ed. México: panamericana; 2001. p. 1121-1128.
- 9.- Merk manual, pediatrics, infections in neonates, congenital syphilis, review November 2006.
- 10.-Reyes-A. et al.Congenital syphilis, Rev Chil Infec 2004; 21(4): p307-311.
- 11.- Noyola-D. et al. seroprevalencia de sífilis en mujeres embarazadas en San Luís Potosí, México, Salud Publica Mex 2006: vol. 48(2): p151-154.

- 12.- Valderrama-J. et al. Sífilis materna y sífilis congénita: Rev Panam/pan Am J public Health 16(3), 2004.
- 13.- Lugo-A. et al. Congenital syphilis, pediatric dermatology, vol 23 p 121-marzo 2006.
- 14.- Wendel-G. et al. treatment of syphilis in pregnancies and prevention of congenital syphilis. Supplement article. Department of obstetrics and Gynecology and pediatrics, CID 2002; (35): p 201-209.
- 15.- Polin- R.A. et al. Sífilis congénita en: Secretos de la pediatría. Ed. McGRAW-HILL Interamericana Mex. D.F. 2003: p 334-335
- 16.- .- Polin- R.A. et al. Sífilis congénita en: Secretos de la pediatría. Ed. McGRAW-HILL Interamericana Mex. D.F. 2003: p 334-335.
- 17.- Feigin- D.R., Cherry DJ. Sífilis en: tratado de enfermedades infecciosas pediátricas. Ed. Interamericana Mex. D.F. 1989;1: p 612 – 620
- 18.- Katz-S.L. et al. Sífilis en: Krugman enfermedades infecciosas pediátricas. Ed. Harcourt España, S.A. 1999: p 445-447.
- 19.- Gomella- T.L. et al. Sífilis: neonatología. Ed. Medica panamericana, Buenos Aires- Argentina. 2002.: p 514.
- 20.- Deter G., Giebink S.G., May B.C., Plotkin A.S., Syphilis in: Red Book. 1996;26:441-452.