



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE SÍFILIS CONGÉNITA EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA DURANTE EL PERÍODO 2000-2017**

**TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:**

PEDIATRÍA

**PRESENTA:
DRA DIANA CAROLINA GOYES GARZÓN**

**TUTOR DE TESIS:
DR. NAPOLEÓN GONZALEZ SALDAÑA.**

**ASESORES METODOLÓGICOS
DRA. PATRICIA CRAVIOTO QUINTANA
FIS. MAT. FERNANDO GALVÁN CASTILLO**



Ciudad de México, Junio de 2018.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE SÍFILIS CONGÉNITA EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA DURANTE EL PERÍODO 2000-2017**

DR. ALEJANDRO SERRANO SIERRA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA

DR. JOSÉ NICOLÁS REYNÉS MANZUR
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

DR. MANUEL ENRIQUE FLORES LANDERO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRE Y POSGRADO

DR. NAPOLEÓN GONZALEZ SALDAÑA.
TUTOR DE TESIS

1. TÍTULO

Características epidemiológicas de Sífilis congénita en el Instituto Nacional de Pediatría durante el período 2000-2017

2. AUTORES

Alumno: Diana Carolina Goyes Garzón

Tutor: Dr. Napoleón Gonzalez Saldaña.

Asesores Metodológicos: Dra. Patricia Cravioto Quintana

Fis. Mat. Fernando Galván Castillo

3. ANTECEDENTES

3.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

El primer brote bien documentado de sífilis se produjo en Nápoles en 1494 y rápidamente se extendió por toda Europa, India y China. En 1530 el médico italiano Girolamo Fracastoro escribió el poema épico “Sífilis o de la enfermedad francesa “ En 1905, la asociación de *Treponema pallidum* con sífilis fue descrita por Schaudinn y Hoffman en Alemania quienes demostraron espiroquetas en el frotis de líquido de lesiones sífilíticas secundarias mediante tinción Giemsa. En 1943 Mahoney y sus colaboradores trataron los primeros casos de sífilis con penicilina. Este fármaco ha permanecido como el pilar del tratamiento hasta la actualidad. (7) Personajes históricos la han padecido incluyendo a Charles Baudelaire, Napoleon, Enrique VIII, Nietzsche, Van Gogh, Lenin, Jacomo Casanova, Al Capone por citar algunos.

La sífilis es una Infección de transmisión sexual(ITS) bacteriana causada por *Treponema pallidum* que resulta en una morbilidad y mortalidad sustanciales. La sífilis se transmite por contacto sexual con lesiones infecciosas de las membranas mucosas o piel afectada, mediante transfusión de sangre o vía transplacentaria de una mujer embarazada a su feto. (8)

La sífilis congénita ocurre cuando una mujer embarazada e infectada por sífilis transmite la infección al feto durante el embarazo o el parto; esto también se conoce como transmisión de madre a hijo (TMH) y también se divide en temprana y tardía dependiendo del momento en que se presenten las manifestaciones clínicas, en la temprana las manifestaciones aparecen en los primeros dos años de vida, mientras que en la tardía se darán posterior a los 2 años de edad. (4)

La sífilis congénita puede causar la muerte fetal o neonatal, bajo peso al nacer o partos prematuros, así como trastornos en los recién nacidos que sobreviven, tales como sordera, ceguera, otros daños neurológicos y deformidades óseas. Se puede prevenir mediante la detección y el tratamiento de la infección materna con penicilina parenteral. (4)

3.2 EPIDEMIOLOGIA

En el año 2016 la Organización Mundial de la Salud estimó los casos nuevos de ITS 357 millones de casos al año, de los cuales 131 millones corresponden a infecciones por *C. trachomatis*, 78 millones por *N. gonorrhoeae*, 5.6 millones por *T. Pallidum* y 143 millones por *T. vaginalis*. Cada día un millón de personas contraen una ITS. (8)

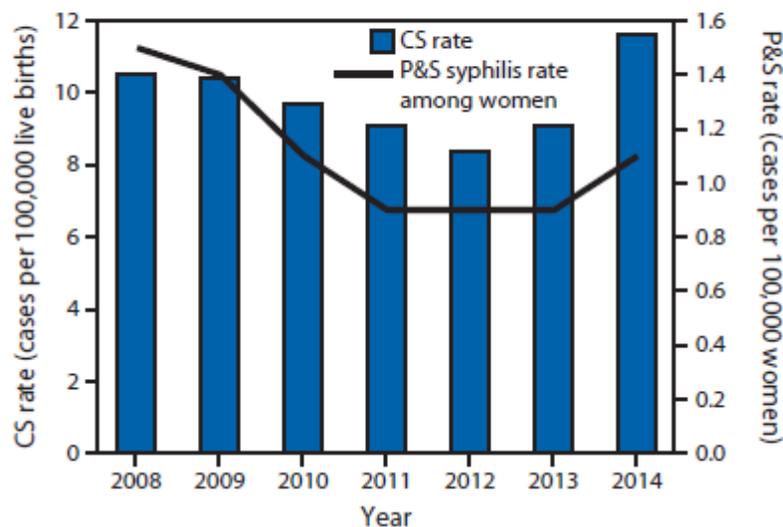
De acuerdo a datos de la OMS en 2016, se estima que 1.36 a 2 millones de embarazadas son afectadas por sífilis cada año. Sin el tratamiento adecuado 50-80% de los recién nacidos tienen mal pronóstico. La sífilis congénita es responsable de más de 212 mil abortos al año y en áreas de alta prevalencia hasta un 50% de los abortos se atribuyen a esta causa. (8)

Por cada millón de casos de sífilis congénita, 460 000 resultarán en aborto o muerte perinatal, 270 000 niños nacerán prematuramente o con bajo peso al nacer y 270 000 nacerán con estigmas de sífilis congénita. Al menos dos tercios de

todos los fetos de madres con sífilis infecciosa están afectados. La mayoría de los niños afectados son asintomáticos al nacer, dos tercios desarrollan síntomas en las primeras 3 a 8 semanas. Casi todos presentan síntomas a los 3 meses de edad. (7)

En Estados Unidos durante el periodo comprendido entre los años 2012 a 2014, el número de casos de sífilis congénita aumento de 334 a 458 casos por año, representando un aumento en la tasa de de 8.4 a 11.6 casos por 100,000 nacidos vivos.(21)

FIGURE. Congenital syphilis (CS) rate* among infants aged <1 year and rate of primary and secondary (P&S) syphilis among women† — United States, 2008–2014[§]

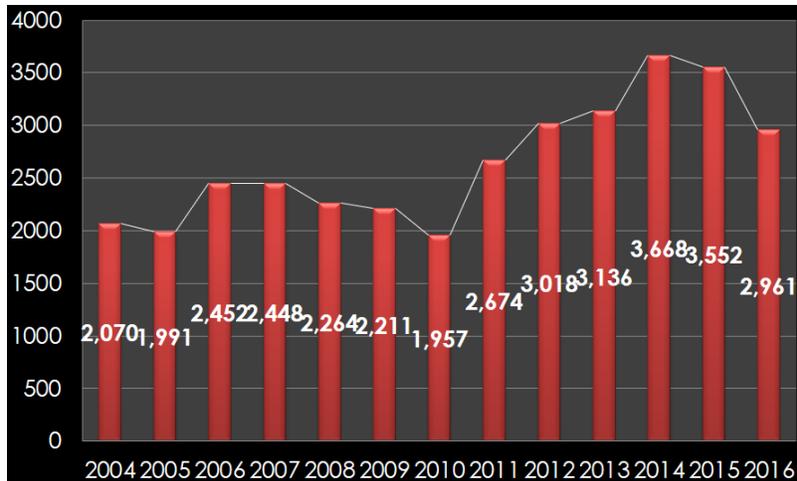


En América Latina y el Caribe la mediana de seroprevalencia de sífilis en mujeres embarazadas es de 3,9%, con un rango variable entre países del 0,7% al 7,2%. Es la prevalencia más elevada entre las regiones del mundo y bastante superior al promedio mundial de 1,7%. Se calcula que cada año se producen alrededor de 460.000 casos de sífilis gestacional, lo cual tiene como resultante un número anual estimado de casos de sífilis congénita de entre 164.000 y 344.000 (3).

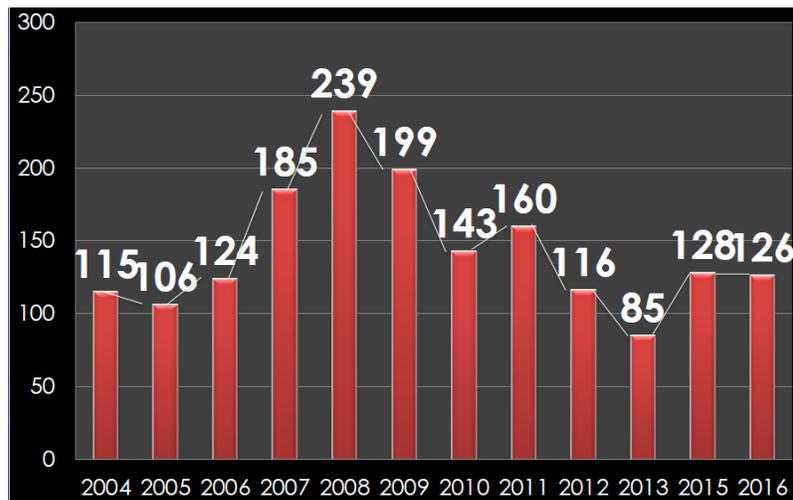
En Brasil se reportó un aumento de la mortalidad debida a sífilis congénita en un 150%, con un incremento de 2.2 por 100,000 nacidos vivos en 2004 a 5.5 por 100,000 nacidos vivos en 2013. En 2015, el estado de Rio de Janeiro tuvo la tasa más alta de sífilis gestacional (2.2%) y sífilis congénita en el país con 16 casos por por 1.000 nacidos vivos. (17), (19)

En México, a partir de la Encuesta Nacional de Salud 2000 se encontró una prevalencia de anticuerpos contra *T. pallidum* de 3.5% en población adulta. El número de casos nuevos de sífilis adquirida reportados en México se había mantenido estable de acuerdo con los datos reportados en los Anuarios de Morbilidad de la Dirección General de Epidemiología. En 2003 se reportó una incidencia de 2.13 casos por cada 100 000 habitantes; en el año 2010 se registró la incidencia más baja de los últimos 10 años de 2.03. Sin embargo, a partir de 2011, el número de casos nuevos reportados por 100 000 habitantes ha ido en aumento: 2.6, 2.87 y 3.25 durante los años 2011, 2012 y 2013, respectivamente. Si se considera este último año, se tiene una incidencia 50% mayor a la reportada 10 años antes (3.25 contra 2.13). (14)

De acuerdo a datos del boletín epidemiológico del sistema nacional de vigilancia epidemiológica de México, se reportaron un total de 197 casos de sífilis congénita hasta la semana epidemiológica 49 del 2017, lo cual muestra un aumento con respecto a 128 y 126 casos reportados en el año 2015 y 2016 respectivamente. Es una tendencia que se mantiene en aumento desde el año 2013. (24)



CASOS DE SIFILIS ACQUIRIDA EN MEXICO DEL 2004 AL 2016



CASOS DE SIFILIS CONGENITA EN MEXICO DEL 2004 AL 2016

3.3 FISIOPATOLOGIA

ETAPAS DE LA ENFERMEDAD

El Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) define la sífilis temprana como la sífilis adquirida antes de un año y la sífilis tardía como la sífilis adquirida con evolución mayor a un año. La Organización Mundial de la

Salud (OMS) define sífilis temprana como la adquirida 2 años antes y sífilis tardía como la adquirida posterior a 2 años. (2)

La sífilis temprana abarca sífilis primaria, sífilis secundaria y sífilis latente temprana, mientras que la sífilis tardía hace referencia a sífilis latente tardía y sífilis terciaria (neurosífilis, cardiosífilis y gumma).

La sífilis primaria se presenta clásicamente como un chancro solitario e indoloro en el sitio de la inoculación. Sin embargo, el chancro primario puede pasar desapercibido por los pacientes. Si no se trata, la enfermedad progresa a la etapa secundaria, caracterizada por lesiones mucocutáneas que afectan tanto a la piel, las membranas mucosas y los ganglios linfáticos. La erupción de la sífilis secundaria puede variar ampliamente e imitar otras enfermedades infecciosas y no infecciosas, pero afecta de manera característica palmas y plantas. Los síntomas y signos de la sífilis secundaria se resuelven espontáneamente, incluso sin tratamiento, y si no se tratan, el paciente entra en la fase latente.

La sífilis latente es asintomática, caracterizada por serología positiva de sífilis sin manifestaciones clínicas. La sífilis latente se divide a menudo en dos fases: la sífilis latente temprana se define como infección por menos de dos años, mientras que la sífilis latente tardía es la presencia de la enfermedad durante dos años o más. (8)

Los síndromes de la sífilis congénita se pueden clasificar como tempranos o tardíos. (7) Se define como los síntomas tardíos aquellos que se desarrollan en niños mayores de 2 años de edad (7)

VIA DE TRANSMISION

La transmisión sexual ocurre típicamente durante infecciones primarias, secundarias o tempranas de la etapa latente (8)

La sífilis puede transmitirse verticalmente, de la madre al feto, en cualquier momento del embarazo. La transmisión es más probable con la sífilis temprana no tratada (estadios primarios, secundarios y latentes tempranos). La transmisión de sífilis de madre a hijo (sífilis congénita) suele ser devastadora para el feto si la infección materna no se detecta y trata suficientemente temprano durante el embarazo.(8)

La transmisión vertical también puede ocurrir durante la fase tardía de la sífilis en estado latente, tiempo durante el cual ya no se transmite sexualmente. La transmisión de madres con sífilis latente tardía ocurre a una tasa mucho menor del 10%. Aunque los resultados fetales adversos pueden ocurrir con la transmisión en cualquier etapa del embarazo las consecuencias de la sífilis congénita adquirida en el primer trimestre son a menudo más severas. (6)

Debido a que la sífilis primaria pasa a menudo desapercibida, la transmisión materno-fetal ocurre con mayor frecuencia en la etapa de sífilis secundaria, y sus signos clínicos también pueden ser discretos y polimorfos (1)

La mayoría de los niños con sífilis congénita están infectados en el útero, pero el recién nacido también puede ser infectado por contacto con una lesión genital activa en el momento del parto. La ley de Kassowitz establece que el riesgo de transmisión vertical de la sífilis de una madre infectada y no tratada disminuye a medida que avanza la enfermedad materna. Así, la transmisión oscila entre el 70 y el 100% en la sífilis primaria, el 40% en la sífilis latente temprana y el 10% en la enfermedad latente tardía. Aunque es inusual, la transmisión a recién nacidos de madres con sífilis terciaria también se han reportado casos (7)

La transmisión vertical es más factible en madres que llevan un control prenatal inadecuado, es decir, de inicio tardío y pocas visitas antenales. Existe mayor riesgo cuando la madre cursa con sífilis primaria o cuando desconoce la duración

de la enfermedad, así mismo títulos de VDRL > 1:16 al tratamiento o al nacimiento, un intervalo < 4 semanas entre el tratamiento y el nacimiento y sífilis subtratada confieren mayor riesgo de desarrollar sífilis congénita (9)

3.4 DIAGNOSTICO CLINICO

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA SÍFILIS CONGÉNITA

Manifestaciones tempranas

Las características tempranas son similares a las manifestaciones de la sífilis secundaria en adultos. Rinitis persistente (snuffles) es a menudo el síntoma de presentación más temprana (que ocurre en 4-22% de los recién nacidos con sífilis congénita). Los síntomas inespecíficos de la sífilis congénita incluyen la hepatoesplenomegalia y la linfadenopatía generalizada. La erupción en la sífilis temprana es clásicamente una erupción vesiculobulosa o maculopapular que ocurre en las palmas de las manos y las plantas de los pies y puede estar asociada a descamación. Se ha documentado eritema multiforme asociado. Cambios asintomáticos del líquido cefalorraquídeo (proteínas elevadas, VDRL positivo) se pueden encontrar en el 80% de los lactantes, pero la meningitis sífilítica aguda ocurre raramente. También puede ocurrir glomerulonefritis que resulta en síndrome nefrótico. La funisitis necrotizante -una infección profunda del cordón umbilical- ocurre en neonatos prematuros con sífilis congénita y se asocia con una alta incidencia de muerte intrauterina o perinatal. Las anomalías radiográficas se pueden observar en el 20% de los lactantes con infección asintomática. Las lesiones óseas se presentan dentro de los primeros 8 meses de vida y suelen afectar a la tibia, los huesos tubulares de las manos y los pies y, más raramente, al cráneo ya las clavículas. La osteocondritis o la pseudo-parálisis de Parrot es la lesión más común y más temprana, caracterizada por una parálisis flácida, dolorosa y asimétrica de los miembros superiores y Rodillas. La periostitis

diafisaria es sintomática y los cambios radiográficos a menudo no se observan hasta después de los 3 meses de edad. (7)

La anemia fetal es una consecuencia fisiológica de infección y puede ser sugerida de manera no invasiva por doppler de arteria cerebral media. En el contexto de sospecha de anemia o ascitis o hidrops atípico en ausencia de causas comunes, se debe descartar sífilis (1)

Manifestaciones tardías de la sífilis congénita

El inicio tardío se define como los síntomas que se desarrollan en niños mayores de 2 años de edad y se caracteriza por inflamación granulomatosa crónica. La sífilis congénita tardía se presenta con más frecuencia en la pubertad y puede afectar a muchos sistemas orgánicos, aunque los sitios más a menudo involucrados incluyen huesos, dientes y el sistema nervioso. (7)

Neurosífilis sintomática, tabes dorsales y lesiones cerebrovasculares se desarrollan raramente, con paresia juvenil ocurriendo en 1-5% de niños / adolescentes. Posterior a los 2 años de edad, 25-33% de los niños con sífilis congénita no tratada tienen neurosífilis asintomática. Cuando es sintomática, la neurosífilis puede resultar en afectación del 8vo par craneal. El inicio de la sordera es repentino, generalmente a los 8-10 años de edad, y, cuando se asocia con incisivos dentados y queratitis intersticial, forma parte de la tríada de Hutchinson. Otras lesiones oculares incluyen iridociclitis y hiorietinitis. Los cambios radiológicos (líneas de Wimberger) reflejan la destrucción metafisaria secundaria a la erosión focal de la cara interna de la tibia proximal. Los cambios óseos tempranos pueden revertirse con un tratamiento oportuno. Las fracturas patológicas pueden ser el resultado de la sífilis congénita no tratada, así como otras deformidades permanentes asociadas con la sífilis congénita, como la nariz de silla de montar, las erosiones palatinas y la tibia del sable. Las articulaciones de Clutton (hidrartrosis) que afectan a las rodillas o los codos pueden manifestarse entre 8 y 15 años de edad. Otros signos característicos de la sífilis congénita

tardía incluyen molares de mora y fisuras alrededor de la boca (rhagades), y erupciones localizadas que consisten principalmente en nódulos y gummata. (7)

3.5 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de sífilis congénita se basa en la clínica y en los estudios de laboratorio. El diagnóstico es complicado dado que más de la mitad de los recién nacidos son asintomáticos y en aquellos con manifestaciones clínicas, los signos pueden ser sutiles e inespecíficos. (9)

Los hallazgos más caraterísticos de sífilis congénita temprana son prematuridad y bajo peso al nacer (10-40%), hepatomegalia con o sin esplenomegalia (33-100%), rash (40%) y cambios óseos observados en los rayos X (75-100%) (9)

En todos los casos de niños asintomáticos, se sospecha de la enfermedad debido a una serología positiva de la madre, especialmente si no ha habido seguimiento durante la gestación. (9)

Dado el riesgo de un resultado adverso en el embarazo alto (>50%) para las mujeres infectada por sífilis no tratadas y teniendo en cuenta que los riesgos asociados al tratamiento son bajos; además de que ha demostrado ser sumamente eficaz a la hora de reducir la morbilidad y mortalidad perinatal, un algoritmo recomendado para la realización de pruebas en embarazadas proporciona el resultado de la prueba y el tratamiento (al menos la primera dosis de penicilina) en la misma visita. En las situaciones en las que las pruebas confirmatorias están disponibles en menos de 7 días, el personal clínico puede modificar el plan de tratamiento (por ejemplo, si las pruebas confirmatorias son positivas, la paciente embarazada puede someterse al tratamiento una vez por semana durante tres semanas mediante inyecciones de penicilina intramuscular de acción prolongada, además de tratarse a la pareja o parejas sexuales). (4)

El diagnóstico definitivo se establece mediante la identificación del microorganismo en fluidos o tejidos corporales por microscopía de campo oscuro,

inmunofluorescencia o examen histológico. Dado que la Ig M no atraviesa la placenta, la detección de Ig M en el niño indica infección activa. (9)

Dado que no es posible cultivar *Treponema pallidum* en medios artificiales, la detección de anticuerpos séricos suele usarse como marcador sustitutivo de la infección por *T. pallidum*. Las pruebas serológicas se clasifican en 2:

- Pruebas no treponémicas

Las pruebas no treponémicas como VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) o RRP (prueba rápida de reagina plasmática) detectan anticuerpos contra un antígeno lipóideo, que resultan de la interacción del huésped con *T. pallidum* o proviene del propio *T. pallidum*. Estas pruebas se usan de manera generalizada debido a su bajo costo y porque son relativamente fáciles de realizar. Sin embargo, las pruebas no treponémicas pueden presentar resultados falsos positivos. En consecuencia, tal vez sea necesario confirmar los resultados positivos de las pruebas no treponémicas con pruebas treponémicas. Algunas situaciones comúnmente asociadas con resultados falsos positivos de la prueba son:

- Enfermedades infecciosas
 - Malaria
 - Tuberculosis
 - Fiebres virales
 - Tripanosomiasis
 - Lepra
 - Otros treponemas
- Enfermedades no infecciosas
 - Drogadicción
 - Afección del tejido conjuntivo
 - Embarazo
 - Edad avanzada

- Pruebas treponémicas

Las pruebas treponémicas más utilizadas son HATP (hemaglutinación de *T. pallidum*), APTP o FTA-ABS (por sus siglas en inglés). Cuando los resultados son positivos, estas pruebas se consideran la evidencia de una infección anterior o presente por *T. pallidum*. Los resultados seguirán siendo positivos toda la vida en una persona que tuvo sífilis anteriormente. (23)

3.6 TRATAMIENTO

Se ha demostrado que una dosis única de penicilina benzatínica previene la sífilis en lactantes asintomáticos de alto riesgo (cuyas madres presentaban títulos de VDRL \geq 1:32, y no habían recibido tratamiento). En otro estudio se comparó el tratamiento de la sífilis congénita asintomática con una dosis única de penicilina benzatínica frente a un ciclo de 10 días de penicilina y no se observaron diferencias entre ambos regímenes. Así pues, en áreas de pocos recursos, el uso de una dosis única de penicilina benzatínica de 50 000 unidades/kg de peso corporal, independientemente del tratamiento de la madre y sin realizar pruebas diagnósticas adicionales, es una opción aceptable y quizás preferible (4)

En casos de sífilis congénita confirmada el esquema recomendado por la OMS es

- Penicilina G sódica
 - 50,000 UKg c/12hrs los primeros 7 días.
 - 50, 000 Ukg c/8 hrs los siguientes 3 días.

Duración: 10 – 15 días IV

Alternativa:

- Penicilina G procaínica
 - 50,000 UKg c/24 hrs

Duración: 10 – 15 días IM (8)

En caso de neurosífilis el esquema recomendado es el siguiente:

- Penicilina G sódica
 - 200,000- 300,000 Ukgdía c/4-6 hrs durante 10-14d (25)

1.7 PREVENCIÓN

En el 2007, la Organización Mundial de la Salud (OMS), en colaboración con socios a nivel mundial, lanzó una iniciativa mundial para la eliminación de la sífilis congénita como problema de salud pública. (4)

Esta iniciativa se basa en cuatro pilares: 1) garantizar la sostenibilidad del compromiso político y el apoyo a los esfuerzos de eliminación de la sífilis congénita; 2) incrementar el acceso y la calidad de los servicios de salud de la madre y el recién nacido; 3) realizar pruebas de diagnóstico a todas las embarazadas y tratar oportunamente a aquellas con un resultado positivo; y 4) contar con procedimientos adecuados en materia de vigilancia, seguimiento y evaluación—idealmente integrados o desarrollados con base en los sistemas de salud y de información sanitaria existentes.(4)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y sus Estados Miembros iniciaron sus esfuerzos de prevención de la sífilis congénita más de una década antes del lanzamiento de la iniciativa mundial de la OMS. Con esta larga experiencia, la Región de las Américas ha contribuido a guiar el esfuerzo mundial mediante el desarrollo y la ejecución temprana de planes de acción y directrices, entre las que se encuentran la adopción de definiciones de caso estandarizadas, objetivos programáticos prácticos y medición de resultados. Recientemente, la OPS ha ayudado a vincular los esfuerzos para la eliminación de la sífilis congénita con los esfuerzos de eliminación del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) perinatal y ha encabezado el desarrollo de estándares de validación de la eliminación de la transmisión materno-infantil (TMI) del VIH y de la sífilis congénita. (4)

En un programa de diez años llevado a cabo en China desde el 2002 hasta el 2012, 2.441-237 mujeres embarazadas fueron tamizadas, la cobertura de tamizaje fue 97.2% en 2012. Se encontró una disminución de Sífilis congénita de 109.3 casos en 2002 a 9.9 en 2012 por 100.000 nacidos vivos. Además se encontraron factores que se asociaron negativamente con sífilis congénita y resultados adversos en el embarazo, tales como educación materna, historia de sífilis, la

edad paterna y educación del padre. Mientras que el control prenatal inadecuado, mayor número de parejas sexuales, tratamiento semanal o falla en el tratamiento, títulos basales de anticuerpos no treponémicos altos, sífilis temprana, no tratamiento con penicilina, uso de cocaína por parte del padre y estadío de sífilis desconocido incrementan el riesgo de sífilis congénita y resultados adversos durante el embarazo (5)

IMPLICACIONES ECONÓMICAS

Como la incidencia de la sífilis ha caído en el mundo industrializado, numerosos análisis económicos han examinado el valor económico de la continuación del tamizaje universal de las mujeres embarazadas para la sífilis. Todos han llegado a la conclusión de que la detección es rentable. Aunque algunos han sugerido que el cribado selectivo puede ser más rentable en poblaciones de muy bajo riesgo, otros han encontrado que el cribado universal es tan rentable como el cribado selectivo, más fácil de implementar y políticamente aceptable, y pocos países industrializados no recomiendan el cribado universal de mujeres embarazadas. (3)

4. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

De acuerdo a datos de la OMS en 2016, se estima que 1.36 a 2 millones de embarazadas son afectadas por sífilis cada año. Sin el tratamiento adecuado 50-80% de los recién nacidos tienen mal pronóstico. La sífilis congénita es responsable de más de 212 mil abortos al año y en áreas de alta prevalencia hasta un 50% de los abortos se atribuyen a esta causa. (8)

En Estados Unidos durante el periodo comprendido entre los años 2012 a 2014, el número de casos de sífilis congénita aumento de 334 a 458 casos por año, representando un aumento en la tasa de de 8.4 a 11.6 casos por 100,000 nacidos vivos.(21)

En América Latina y el Caribe la mediana de seroprevalencia de sífilis en mujeres embarazadas es de 3,9%, con un rango variable entre países del 0,7% al 7,2%. Es

la prevalencia más elevada entre las regiones del mundo y bastante superior al promedio mundial de 1,7%.

De acuerdo a datos del boletín epidemiológico del sistema nacional de vigilancia epidemiológica de México, se reportaron un total de 197 casos de sífilis congénita hasta la semana epidemiológica 49 del 2017, lo cual muestra un aumento con respecto a 128 y 126 casos reportados en el año 2015 y 2016 respectivamente. Es una tendencia que se mantiene en aumento desde el año 2013. (24) Misma tendencia que se reporta en países como Brasil en donde recientemente se reporto un aumento de la mortalidad debida a sífilis congénita en un 150%, con un incremento de 2.2 por 100,000 nacidos vivos en 2004 a 5.5 por 100,000 nacidos vivos en 2013. (17), (19)

Dado el reciente incremento en el número de casos con sífilis a nivel mundial, en especial en América Latina y el Caribe, es relevante describir las características epidemiológicas de Sífilis congénita en el Instituto Nacional de Pediatría y sentar una base para comparar la tendencia mundial y regional con la tendencia institucional.

En este contexto la pregunta a resolver es si los casos reportados de sífilis congénita en el Instituto Nacional de Pediatría se corresponde con la tendencia hacia el incremento en el número de casos de sífilis congénita reportada en la literatura en los últimos años y describir las características epidemiológicas de los pacientes diagnosticados con sífilis congénita para sentar una base para futuros estudios comparativos.

5. JUSTIFICACION

Con este trabajo de investigación se pretende describir las características demográficas, las manifestaciones clínicas y los hallazgos de laboratorio presentes al momento del diagnóstico de sífilis congénita, así como el manejo farmacológico administrado a los pacientes diagnosticados con sífilis congénita en el Instituto Nacional de Pediatría en el periodo comprendido entre el 2000 y el

2017. Adicionalmente se pretende observar si la tendencia al incremento en los casos de sífilis congénita reportada a nivel mundial se corresponde con la tendencia a nivel institucional.

6. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Describir las características demográficas, clínicas, abordaje diagnóstico y tratamiento en pacientes con sífilis congénita en el Instituto Nacional de pediatría en el periodo comprendido entre el 2000 y el 2017 y describir si la tendencia institucional se corresponde con la tendencia mundial en los últimos años hacia el incremento en los casos de sífilis congénita.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los casos anuales de sífilis congénita reportados en el Instituto Nacional de Pediatría en el periodo comprendido entre el año 2000 y 2017
- Identificar la edad al ingreso y la edad al momento del diagnóstico de sífilis congénita en los casos de sífilis congénita reportados en el INP en el periodo entre los años 2000 y 2017
- Identificar el sexo de los pacientes con sífilis congénita
- Identificar si la madre, el padre o ambos tenían el antecedente de diagnóstico de sífilis
- Identificar si se administro tratamiento a la madre durante el embarazo y cuanto tiempo antes del parto
- Identificar las manifestaciones clínicas presentes al momento del diagnóstico
- Identificar los hallazgos de laboratorio presentes al momento del diagnóstico
- Identificar el tratamiento antibiótico administrado a los pacientes con diagnostico de sífilis congénita

7. MATERIAL Y MÉTODOS

CLASIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- Control de la asignación de los factores de estudio de tipo observacional
- Funcionalidad del estudio de tipo descriptivo
- Secuencia temporal de tipo transversal
- Inicio del estudio en relación con la cronología de los hechos de tipo retrospectivo.

POBLACIÓN A ESTUDIAR

Expedientes de los pacientes de 0-17 años y 11 meses con diagnóstico de sífilis congénita en el Instituto Nacional de Pediatría en el periodo de 2000 a 2017.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se propone incluir todos los expedientes clínicos de pacientes de:

- Cualquier sexo
- Edad pediátrica
- Vivos o finados
- Estudios de laboratorio: biometría hemática, AST, ALT, bilirrubinas, VDRL

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Expedientes incompletos

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Medición de la variable
Año de diagnóstico	Es el años en el cual se hizo el diagnóstico de sífilis congénita en el Instituto Nacional de Pediatría	Intervalo	Año

Edad	Es el tiempo de vida desde el nacimiento hasta la fecha del diagnóstico. Esta variable es importante para determinar la frecuencia de la enfermedad por grupo etario.	Intervalo	Días
Sexo	Estará acorde a los genitales externos del paciente. Ésta variable es importante para determinar la frecuencia en el género.	Nominal	1= Femenino 2= Masculino
Madre con sífilis	Estará acorde a la serología de la madre	Nominal	1= si 2= no
Padre con sífilis	Estará acorde a la serología de la madre	Nominal	1= si 2= no
Tratamiento recibido	Se define como el manejo farmacológico recibido por la madre	Nominal	1= si 2= no
Tiempo entre la administración del tratamiento y el parto	Se define como el intervalo transcurrido entre la administración del manejo farmacológico a la madre y el momento del parto	Intervalo	Semanas
Inicio de la sintomatología	Se define como el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la	Nominal	1: al nacimiento 2: al mes de

	aparición de la sintomatología		vida 3: al 2do mes de vida 4: al tercer mes de vida 5: después del tercer mes de vida
Rinorrea, exantema palmoplantar, descamación palmoplantar, ictericia, hepatomegalia, esplenomegalia, linfadenopatía, neumonía alba, síntomas neurológicos, compromiso oftalmológico.	Se definen como las manifestaciones clínicas que pueden estar presentes en los pacientes con diagnóstico de sífilis congénita	Nominal	1= si 2= no
Anemia Leucopenia Trombocitopenia Elevación de transaminasas Elevación de bilirrubinas	Se definen como hallazgos de laboratorio que pueden estar presentes en pacientes con diagnóstico de sífilis congénita	Nominal	1= si 2=no
VDRL +	Se define como una serología positiva para sífilis	Nominal	1= si 2= no
Título de VDRL	Es el valor de los títulos de Anticuerpos dirigidos contra el antígeno lipídico del T. pallidum.		

8. ANALISIS ESTADÍSTICO

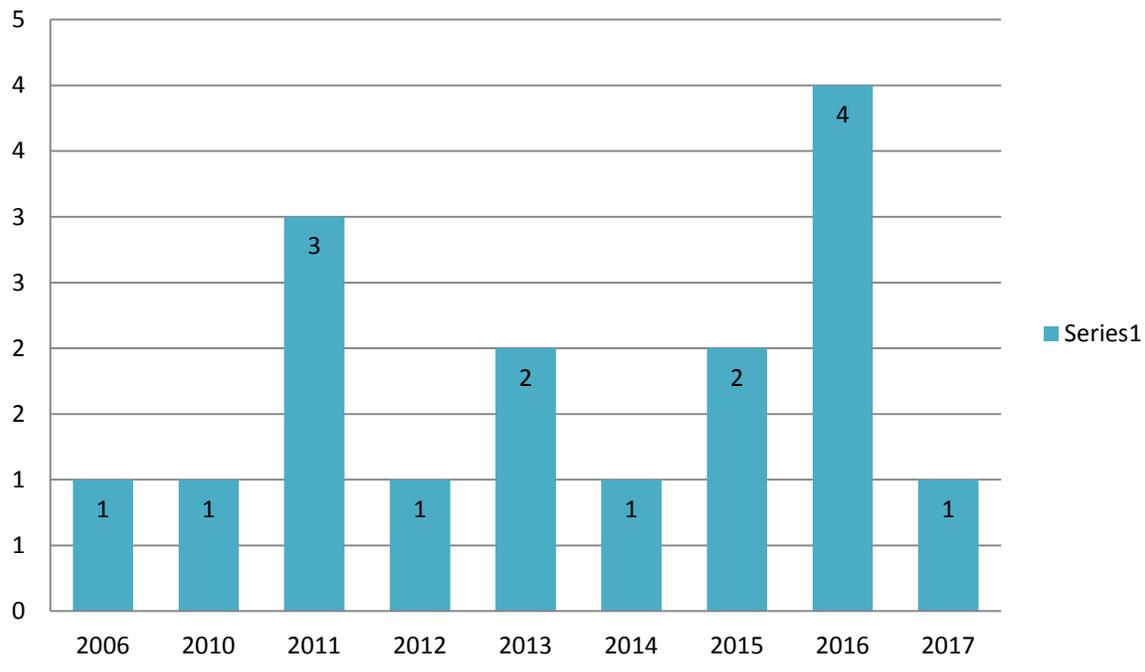
Se elaboró una base de datos en el programa Excel con todas las variables propuestas para el estudio. Posteriormente se transportó al programa SPSS versión 21, con el cual se realizó el análisis de los datos lo cual permitió conocer la distribución y obtener frecuencias de las variables seleccionadas. Los resultados se presentan a continuación

9. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio de 2000-2017 se colectó un total de 16 casos de sífilis congénita en el Instituto Nacional de Pediatría, las variables analizadas fueron el año de diagnóstico, sexo del paciente, edad del paciente al ingreso, edad del paciente al momento del diagnóstico de sífilis congénita, el antecedente positivo de sífilis en los padres, en caso de que la madre hubiese recibido tratamiento durante el embarazo, conocer el esquema antibiótico administrado a la madre y el tiempo previo al parto en que se administró, la edad de presentación de la sintomatología en el paciente, las manifestaciones clínicas y el momento de aparición de las mismas, los hallazgos de laboratorio presentes en el paciente al momento del diagnóstico, el esquema antibiótico administrado y la duración del mismo.

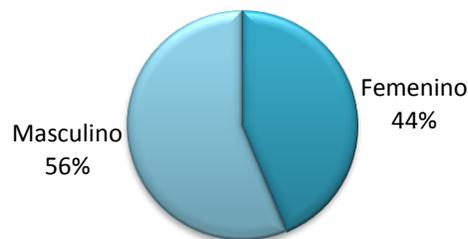
En el periodo comprendido entre los años 2000 y 2005 no hubo diagnósticos de sífilis congénita en el Instituto Nacional de Pediatría. A partir del año 2006 se empezaron a diagnosticar nuevos casos de sífilis congénita. En el 2006 se reportó 1 caso de sífilis congénita, en el 2010 se reportó sífilis congénita 1 caso de , en el 2011 se reportaron 3 casos de sífilis congénita, en el 2012 se reportó 1 caso de sífilis congénita, en el 2013 se reportó 1 caso de sífilis congénita, en el 2014 se reportó 1 caso de sífilis congénita, en el 2015 se reportaron 2 casos de sífilis congénita, en el 2016 se reportaron 4 casos de sífilis congénita y en el 2017 se reportó 1 caso de sífilis congénita. (Gráfico No1)

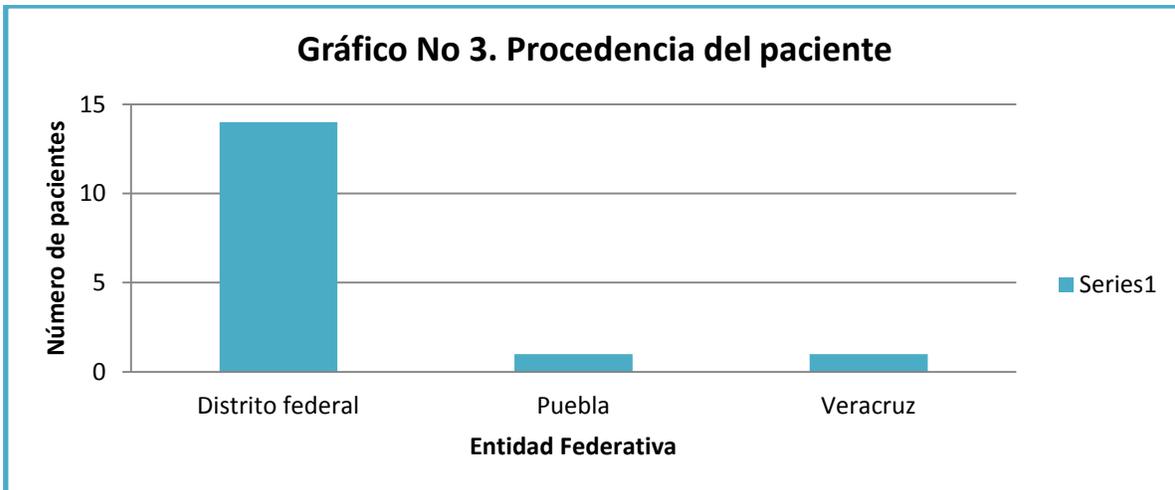
Gráfico No 1. Año de diagnóstico de los casos de sífilis congénita reportados en el periodo 2000-2017 en el INP



En el gráfico No 2 se puede observar que con respecto al sexo de los pacientes diagnosticados con sífilis congénita hubo un ligero predominio del sexo masculino con un total de 9 casos (56%) versus un total de 7 casos correspondientes al sexo femenino (44%). Con respecto a la procedencia de los pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Pediatría, el 88% fueron procedentes del Distrito Federal correspondiente a 14 pacientes, hubo un paciente procedente de Puebla y un paciente procedente de Veracruz. (Gráfico No 2.)

Gráfico No 2. Sexo del paciente





Como se puede observar en la tabla No 1. la edad mínima al momento del ingreso fue al nacimiento y la edad máxima a los 171 días de vida, con una media de 32 días. En relación a la edad al momento del diagnóstico de sífilis congénita, la mínima fue al nacimiento y la edad máxima a los 350 días, con una media de 66 días como se observa en la tabla No 2.

Tabla No 1.		
Edad del paciente al ingreso (días)		
N	Válidos	16
	Perdidos	0
Media		32,44
Mediana		17,50
Moda		1 ^a
Varianza		1807,329
Mínimo		0
Máximo		171

Tabla No 2.		
Edad del paciente al diagnóstico de sífilis congénita (días)		
N	Válidos	16
	Perdidos	0
Media		66,94
Mediana		32,50
Moda		15

Varianza	9416,863
Mínimo	0
Máximo	350

Con respecto al antecedente de de sífilis durante el embarazo, se encontró que el 93.8% de las madres tuvieron un diagnóstico positivo para sífilis durante el embarazo, de las cuales 10 (62.5%) recibieron tratamiento antibiótico durante el embarazo (Tabla No 4), el esquema antibiótico más comúnmente administrado a la madre fue Penicilina benzatínica 2.4 millones de unidades semanales (43.8%) y al 25% de las madres que recibieron tratamiento antibiótico se le administro una dosis única. En cuanto al tiempo transcurrido entre la administración del tratamiento y el parto se encontró un mínimo de 5 días, máximo de 180 días y la media de 80 días (Tablas No 3,4, 5, 6, 7)

Tabla No 3.				
Madre con diagnóstico positivo para sífilis				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	15	93,8	100,0	100,0
Perdidos	1	6,3		
Total	16	100,0		

Tabla No 4.				
Recibió tratamiento la madre durante el embarazo?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	10	62,5	100,0	100,0
Perdidos	2	12,5		
	4	25,0		
	6	37,5		
Total	16	100,0		

Tabla No 5.					
Medicamento y dosis semanal administrada a la madre durante el embarazo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Penicilina benzatínica 2.4 millones de unidades	7	43,8	58,3	58,3

	Penicilina benzatínica 1.2 millones de unidades	1	6,3	8,3	66,7
	Eritromicina dosis no especificada	1	6,3	8,3	75,0
	Penicilina G procaínica 8 millones de unidades	1	6,3	8,3	83,3
	Total	10	75,0	100,0	

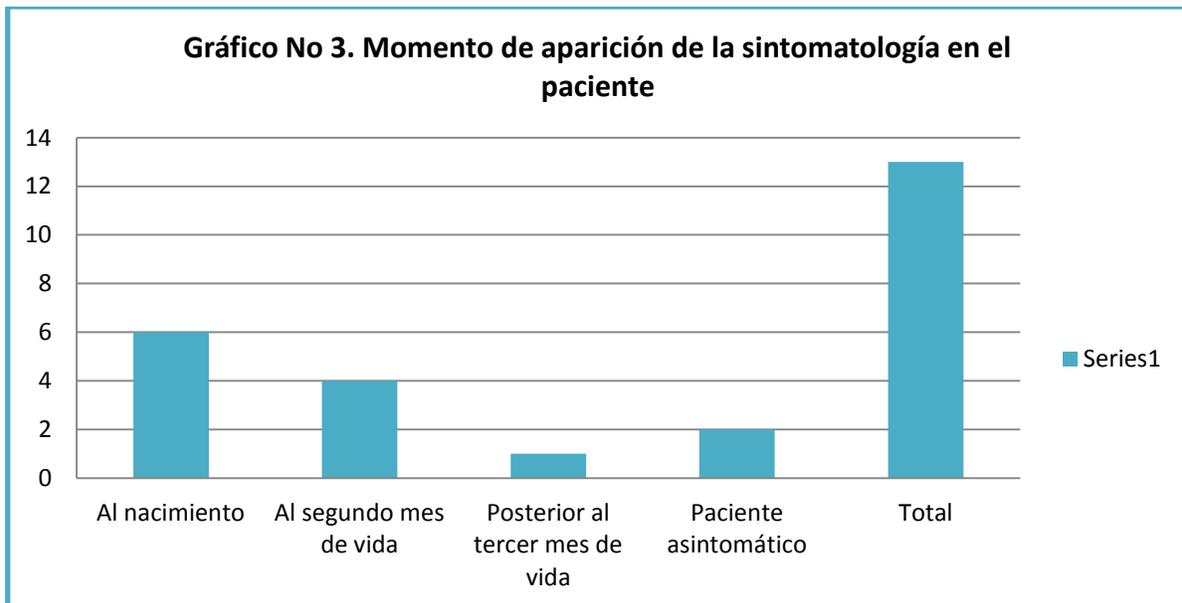
Tabla No 6.					
Número de dosis semanales de tratamiento administradas a la madre durante el embarazo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 dosis (dosis única)	4	25,0	44,4	44,4
	2 dosis	2	12,5	22,2	66,7
	3	3	18,8	33,3	100,0
	Total	9	56,3	100,0	

Tabla No 7.		
Cuantos días previos al parto recibió el tratamiento la madre?		
N	Válidos	8
	Perdidos	8
Media		80,188
Mínimo		5,0
Máximo		180,0

En tan solo 3 de los pacientes (18.8%) se logro recabar el dato sobre el antecedente de sífilis en el padre, en 2 casos existió el antecedente de padre con diagnóstico positivo para sífilis (12.5%) y en 1 caso existió el antecedente de padre con diagnóstico negativo para sífilis (6.3%). Como se puede observar en la tabla No 8.

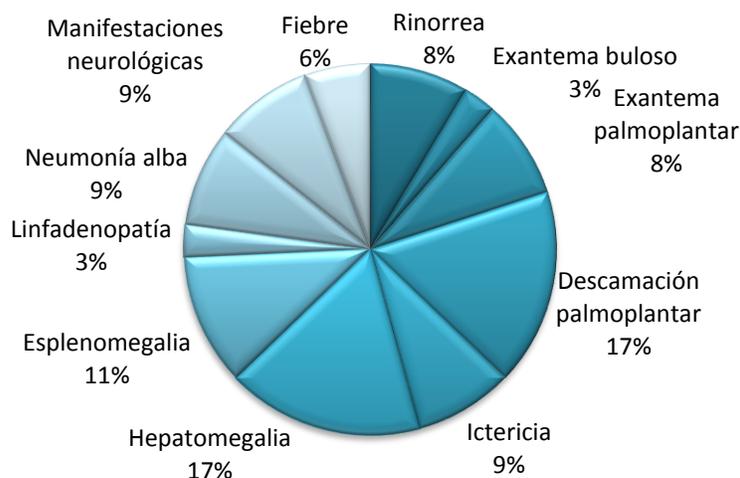
Tabla No 8.					
Padre con diagnóstico positivo para sífilis					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	2	12,5	66,7	66,7
	No	1	6,3	33,3	100,0
	Total	3	18,8	100,0	
Perdidos	8,0	13	81,3		
Total		16	100,0		

En relación al momento de aparición de la sintomatología en el paciente, en el 37.5 % de los pacientes los síntomas se presentaron al momento del nacimiento, en el 25% al segundo mes de vida, en el 6.3% posterior al tercer mes de vida y un 12.5 % de los pacientes cursaron asintomáticos. (Gráfico No 3.)



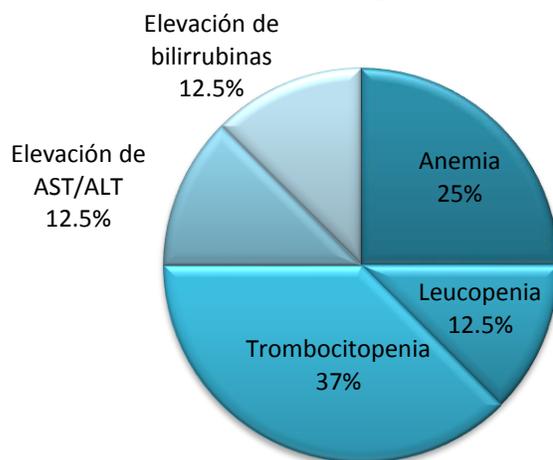
Las manifestaciones clínicas encontradas en los pacientes fueron rinorrea en 3 pacientes (8.6%), exantema buloso en 1 paciente (2.9%), exantema palmoplantar en 3 pacientes (8.6%), descamación palmoplantar en 6 pacientes (17.1%), ictericia en 3 pacientes (8.6%), hepatomegalias en 6 pacientes (17.1%), esplenomegalia en 4 pacientes (11.4%), linfadenopatía en 1 paciente (2.9%), neumonía alba en 3 pacientes (8.6%), manifestaciones neurológicas en 3 pacientes (8.6%) y fiebre en 2 pacientes (5.7%). (Gráfico No 4.)

Gráfico No 4. Manifestaciones clínicas



Los hallazgos de laboratorio encontrados en los pacientes con diagnóstico de sífilis congénita fueron trombocitopenia en 3 pacientes (37%), anemia en 2 pacientes (25%), elevación de las bilirrubinas en 1 paciente (12.5%), elevación de transaminasas en 1 paciente (12.5%) y leucopenia en 1 paciente (12.5%). (Gráfico No 5.)

Gráfico No 5. Hallazgos de laboratorio



En el 100% de los casos el paciente contaba con un resultado de VDRL positivo, el valor de los títulos de VDRL fue 1:1 en el 22% de los casos, 1:8 en el 22% de los casos, 1:16 en el 11% de los casos, 1:32 en el 11% de los casos y 1:64 en el 33% de los casos. En 5 casos se realizó el diagnóstico de neurosífilis (31%) y en 7 casos se reportó un VDRL positivo en líquido cefalorraquídeo (43.8%). (Tablas No 9, 10, 11, 12)

Tabla No 9.					
Paciente con resultado de VDRL positivo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	16	100,0	100,0	100,0

Tabla No 10.					
Valor de los títulos de VDRL					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1:1	2	12,5	22,2	22,2
	1:8	2	12,5	22,2	44,4
	1:16	1	6,3	11,1	55,6
	1:32	1	6,3	11,1	66,7
	1:64	3	18,8	33,3	100,0
	Total	9	56,3	100,0	
Perdidos	8	7	43,8		
Total		16	100,0		

Tabla No 11.					
Paciente con diagnóstico de Neurosífilis					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	11	68,8	68,8	68,8
	Si	5	31,3	31,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Tabla No 12.					
Paciente con VDRL positivo en LCR					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	9	56,3	56,3	56,3
	Si	7	43,8	43,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

En cuanto al manejo antibiótico administrado a los pacientes con diagnóstico de sífilis congénita se encontró que el 100% de los pacientes recibieron manejo con Penicilina G sódica cristalina, en el 56.3% de los casos la dosis de Penicilina G sódica cristalina utilizada fue 150.000 unidades/Kg/día y en el 37.5% de los casos la dosis de Penicilina G sódica cristalina fue 200.000 unidades/Kg/día. Con respecto a la duración del tratamiento antibiótico se encontró una duración mínima de 10 días en el 25%, duración de 14 días en el 50%, duración de 15 días en el

12.5% y una duración máxima de 21 días correspondiente al 12.5% de los casos.
(Tablas No 13, 14)

Tabla No 13.					
Esquema antibiótico administrado al paciente					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Penicilina G sódica cristalina 150.000 unidades/Kg/día	9	56,3	60,0	60,0
	Penicilina G sódica cristalina 200.000 unidades/Kg/día	6	37,5	40,0	100,0
	Total	15	93,8	100,0	
Perdidos	8,0	1	6,3		
Total		16	100,0		

Tabla No 14.					
Duración del tratamiento antibiótico administrado al paciente					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	10 días	4	25,0	25,0	25,0
	14 días	8	50,0	50,0	75,0
	15 días	2	12,5	12,5	87,5
	21 días	2	12,5	12,5	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

10. DISCUSIÓN

De acuerdo a datos de la OMS en 2016, se estima que 1.36 a 2 millones de embarazadas son afectadas por sífilis cada año. En Estados Unidos durante el periodo comprendido entre los años 2012 a 2014, el número de casos de sífilis congénita aumento de 334 a 458 casos por año, representando un aumento en la tasa de de 8.4 a 11.6 casos por 100,000 nacidos vivos. (8),(21)

En América Latina y el Caribe la mediana de seroprevalencia de sífilis en mujeres embarazadas es de 3,9%, con un rango variable entre países del 0,7% al 7,2%. Es la prevalencia más elevada entre las regiones del mundo y bastante superior al promedio mundial de 1,7%.

De acuerdo a datos del boletín epidemiológico del sistema nacional de vigilancia epidemiológica de México, se reportaron un total de 197 casos de sífilis congénita hasta la semana epidemiológica 49 del 2017, lo cual muestra un aumento con respecto a 128 y 126 casos reportados en el año 2015 y 2016 respectivamente. Es una tendencia que se mantiene en aumento desde el año 2013. (24)

Dicha tendencia hacia el incremento en el número de casos de sífilis congénita reportada en la literatura en los últimos años se corresponde con los datos encontrados en el Instituto Nacional de Pediatría en el periodo entre el año 2000 y 2017. Se encontró que entre los años 2000 y 2005 no hubo reporte de casos de sífilis congénita, mientras que a partir del año 2006 se ha reportado al menos 1 caso anual de sífilis congénita con un pico en el 2016 de 4 casos.

En cuanto a las características epidemiológicas de los pacientes diagnosticados con sífilis congénita en el Instituto Nacional de Pediatría en el periodo entre el año 200 y 2017 la edad media al momento del ingreso fue de 32 días, mientras que la edad media al momento del diagnóstico de sífilis congénita fue 66 días.

El 93.8% de las madres tuvieron un diagnóstico positivo para sífilis durante el embarazo, sin embargo, sólo el 62.5% recibió tratamiento antibiótico durante el embarazo. El esquema antibiótico más comúnmente administrado a la madre fue Penicilina benzatínica 2.4 millones de unidades semanales (43.8%) y al 25% de las madres que recibieron tratamiento antibiótico se le administro una dosis única.

En cuanto al tiempo transcurrido entre la administración del tratamiento y el parto se encontró una media de 80 días. En el 37.5% de los casos de sífilis congénita las manifestaciones clínicas estaban presentes desde el nacimiento.

Las manifestaciones clínicas más comúnmente encontradas en los pacientes fueron rinorrea (8.6%), exantema palmoplantar (8.6%), descamación palmoplantar en 6 pacientes (17.1%), ictericia en 3 pacientes (8.6%), hepatomegalias (17.1%), esplenomegalia (11.4%), neumonía alba (8.6%) y manifestaciones neurológicas en (8.6%)

Los hallazgos de laboratorio encontrados en los pacientes con diagnóstico de sífilis congénita fueron trombocitopenia (37%), anemia (25%), elevación de las bilirrubinas (12.5%), elevación de transaminasas (12.5%) y leucopenia (12.5%).

En el 100% de los casos el paciente contaba con un resultado de VDRL positivo. En 31% de los casos se realizó diagnóstico de neurosífilis y en el 43.8% se reporto un VDRL positivo en líquido cefalorraquídeo.

Respecto al manejo antibiótico administrado a los pacientes con diagnóstico de sífilis congénita se encontró que el 100% de los pacientes recibieron manejo con Penicilina G sódica cristalina, en el 56.3% de los casos la dosis de Penicilina G sódica cristalina utilizada fue 150.000 unidades/Kg/día y en el 37.5% de los casos la dosis de Penicilina G sódica cristalina fue 200.000 unidades/Kg/día. La duración mínima del tratamiento antibiótico fue de 10 días y la duración máxima de 21 días.

11. CONCLUSIONES

La sífilis congénita continúa siendo un problema de salud pública a nivel mundial, pese a los esfuerzos que se han implementado en las diferentes regiones geográficas para hacer una tamización durante el embarazo y dar tratamiento oportuno.

La tendencia hacia el incremento en el número de casos de sífilis congénita reportada en la literatura a nivel mundial en los últimos años se corresponde con los datos encontrados en el Instituto Nacional de Pediatría en el periodo entre el año 2000 y 2017.

12. BIBLIOGRAFIA

(1) Mace Guillaume, Castaigne Vanina et al. Fetal anemia as a signal of congenital syphilis. *The journal of maternal-fetal and neonatal medicine*. (2013); 1-3

(2) M Janier, et al, European Guideline on the Management of Syphilis. IUSTI Europe; the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV); the European Dermatology Forum (EDF); the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID); the Union of European Medical Specialists (UEMS).(2014); 1-29

(3) Schmid George, et al. The Need and Plan for Global Elimination of Congenital Syphilis. *Sexually Transmitted Diseases*. (2007); (34): 5–10

(4) Kamb Mary, et al. ORIENTACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA SÍFILIS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: cómo mejorar la adopción, interpretación y calidad del diagnóstico en diferentes entornos clínicos. Organización Panamericana de la Salud. (2015); 1-23

(5) Qin, JB., Feng, TJ., Yang, TB. et al. Synthesized prevention and control of one decade for mother-to-child transmission of syphilis and determinants associated with congenital syphilis and adverse pregnancy outcomes in Shenzhen, South China. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*. (2014); (33): 2183–2198

(6) Gray Erana, Nathan Ryder, et al. Congenital syphilis guidelines for the Northern Territory Assessment and management of syphilis in pregnancy and the neonatal period. Northern Territory Government Department of health. (2015); (3): 1-20

(7) Rana Chakrabortya, Suzanne Lucka, et al. Managing congenital syphilis again? The more things change. *Current Opinion in Infectious Diseases* (2007); (20):247–252

(8) Wasserheit Judith, Schünemann Holger, Garcia Patricia. WHO GUIDELINES FOR THE TREATMENT OF *TREPONEMA PALLIDUM* (SYPHILIS). World Health Organization.(2016); 1-49

(9) Saloojee Haroon, Velaphi Sithembiso, et al. The prevention and management of congenital syphilis: an overview and recommendations. (2004); (82): 424-430

(10) Phiske MM. Current trends in congenital syphilis. Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases and AIDS. (2014); (35): 12-20

(11) Ortiz Lopez Natalia. EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE OF CONGENITAL SYPHILIS IN SPAIN, 2000–2010. The Pediatric Infectious Disease Journal. (2012); (31): 988-990

(12) Wendel George D, Sheffield Jeanne S, et al. Treatment of Syphilis in Pregnancy and Prevention of Congenital Syphilis. Clinical Infectious Diseases. (2002); (35): 200–209

(13) Kingston M, French P, et al. UK national guidelines on the management of syphilis 2015. International Journal of STD & AIDS. (2015); (0): 1-26

(14) Herrera-Ortiz Antonia, Uribe Salas Felipe, et al. Análisis de la tendencia de sífilis adquirida en México durante el periodo 2003-2013. Salud Pública de México. (2015); (57):335-342

(15) Moraes Mario, EstevanMiguel, et al. Actualización en sífilis congénita temprana. Archivos de Pediatría del Uruguay. (2012); (83): 35-39

(16) Tsimis Michael E., Sheffield S Jeanne, et al. Update on Syphilis and Pregnancy. Birth Defects Research. (2017); (109): 347–352

(17) Paulo Cardoso Ana Rita, Leite Araújo Maria Alix, et al. Underreporting of Congenital Syphilis as a Cause of Fetal and Infant Deaths in Northeastern Brazil. PLOS ONE. (2016); (12): 1-11

(18) Bemby Whitney, Anderson Margot, et al. Congenital Syphilis: The Great Pretender. Clinical Pediatrics SAGE journals. (2017); (0): 1-5

(19) Rodrigues Pedreira de Cerqueira Luciane, Monteiro Denise L, et al. The magnitude of syphilis: from prevalence to vertical transmission. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo*. (2017); (59): 1-7

(20) Reyna Figueroa Jesús, Esparza Aguilar Marcelino, et al. Congenital Syphilis, a Reemergent Disease in Mexico: Its Epidemiology During the Last 2 Decades. *Sexually Transmitted Diseases*. (2011); (38):798-801

(21) Bowen Virginia, Su John, et al. Increase in Incidence of Congenital Syphilis — United States, 2012–2014. *Centers for Disease Control and Prevention Morbidity and Mortality Weekly Report*. (2015); (64): 1241- 1245

(22) Ruales José, Pérez María Dolores, et al. Diagnóstico situacional de sífilis materna y sífilis congénita en las 28 maternidades de red de establecimientos del Ministerio de Salud durante el año 2009. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Ministerio de Salud, Centro Latinoamericano de Perinatología Salud de la Mujer y Reproductiva (CLAP/SMR). (2010), (1): 1-51

(23) Aguilar Gloria, Anselmo Renatte, Bailey Robin, et al. El uso de Las Pruebas Rápidas para Sífilis. Programa Especial de Investigaciones y Enseñanzas sobre Enfermedades Tropicales (TDR). (2007); (1): 1-25

(24) Revuelta Herrera Arturo. *Boletín Epidemiológico. Vigilancia Epidemiológica Semana 50*. (2017); (34): 1-67

(25) Kimberlin David W, Brady Michael T, et al. *Red Book 2015*. Ed.30. American Academy of Pediatrics; (2015). 755-768

Resumen de protocolo para comité de Enseñanza

Componentes	Descripción
1. Título de la tesis	Características epidemiológicas de Sífilis congénita en el Instituto Nacional de Pediatría durante el período 2000-2017
2. Autor y Tutor	Autora: Dra. Diana Carolina Goyes Garzón Tutor: Dr. Napoleón Gonzalez Saldaña
3. Introducción	De acuerdo a datos de la OMS en 2016, se estima que 1.36 a 2 millones de embarazadas son afectadas por sífilis cada año. Sin el tratamiento adecuado 50-80% de los recién nacidos tienen mal pronóstico. La sífilis congénita es responsable de más de 212 mil abortos al año y en áreas de alta prevalencia hasta un 50% de los abortos se atribuyen a esta causa.
4. Justificación	Con este trabajo de investigación se pretende describir las características demográficas, clínicas, abordaje diagnóstico y tratamiento de los pacientes diagnosticados con sífilis congénita en el Instituto Nacional de pediatría en el periodo comprendido entre el 2000 y el 2017, además de observar si la tendencia al incremento en los casos de sífilis congénita reportada a nivel mundial se corresponde con la tendencia a nivel institucional.
5. Planteamiento del problema	En América Latina y el Caribe la mediana de seroprevalencia de sífilis en mujeres embarazadas es de 3,9%, con un rango variable entre países del 0,7% al 7,2%. Es la prevalencia más elevada entre las regiones del mundo y bastante superior al promedio mundial de 1,7%. De acuerdo a datos del boletín epidemiológico del sistema nacional de vigilancia epidemiológica de México, se reportaron un total de 197 casos de sífilis congénita hasta la semana epidemiológica 49 del 2017, lo cual muestra un aumento con respecto a 128 y 126 casos reportados en el año 2015 y 2016 respectivamente. Es una tendencia que se mantiene en aumento desde el año 2013.
6. Objetivo general y objetivos específicos	Describir las características demográficas, clínicas, abordaje diagnóstico y tratamiento en pacientes con sífilis congénita en el Instituto Nacional de pediatría en el periodo comprendido entre el 2000 y el 2017 y describir si la tendencia institucional se corresponde con la tendencia mundial en los últimos años hacia el incremento en los casos de sífilis congénita. Identificar la edad de diagnóstico de los pacientes con sífilis congénita, el sexo de los pacientes con sífilis congénita, si la madre, el padre o ambos tenían diagnóstico de sífilis al momento del diagnóstico del paciente, si se administro tratamiento a la madre durante el embarazo y cuanto tiempo antes del parto, manifestaciones clínicas presentes al momento del diagnóstico y los hallazgos de laboratorio presentes al momento del diagnóstico.
7. Tipo de estudio	Se trata de un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.
8. Criterios de selección	Se propone incluir todos los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de sífilis congénita de cualquier sexo, edad pediátrica, vivos o finados y que cuenten con estudios de laboratorio: biometría hemática, AST, ALT, bilirrubinas, VDRL Se propone excluir todos los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de sífilis congénita que se encuentren incompletos
9. Análisis estadístico	Se elaborará una base de datos en el programa Excel que contenga todas las variables propuestas para el estudio. Posteriormente se transportará al programa SPSS versión 21, con el cual se realizará el análisis descriptivo del estudio. Los resultados se presentarán en gráficos y tablas.