

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PUBLICA DEL ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA Y VINCULACIÓN

HOSPITAL GENERAL TIJUANA

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN



Título de la Investigación

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON SÍFILIS CONGÉNITA EN
PACIENTES DE HOSPITAL GENERAL TIJUANA EN EL PERIODO DE ESTUDIO
ENERO 2018- JULIO-2019”

Trabajo Terminal para Obtener el Diploma de Especialidad en

P E D I A T R Í A

P R E S E N T A:

DRA. DENNISE FARÍAS DURAN

Mexicali, B.C Febrero del 2020

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI

COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACION



Título de la Investigación

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON SÍFILIS CONGÉNITA EN
PACIENTES DE HOSPITAL GENERAL TIJUANA EN EL PERIODO DE ESTUDIO
ENERO 2018- JULIO-2019”

Trabajo Terminal para Obtener el Diploma de Especialidad en

P E D I A T R Í A

DRA. DENNISE FARÍAS DURAN

Mexicali, B.C. Febrero del 2020

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PUBLICA DEL ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA

DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA Y VINCULACIÓN

HOSPITAL GENERAL TIJUANA

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN



Título de la Investigación

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON SÍFILIS CONGÉNITA EN
PACIENTES DE HOSPITAL GENERAL TIJUANA EN EL PERIODO DE ESTUDIO
ENERO 2018- JULIO-2019”

Trabajo Terminal para Obtener el Diploma de Especialidad en

P E D I A T R I A

P R E S E N T A:

DRA. DENNISE FARÍAS DURAN

DIRECTOR DE TESIS Y ASESOR

DR. EUGENIO OCEGUERA LÓPEZ

Mexicali, B.C Febrero del 2020

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI
COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACION



Título de la Investigación

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON SÍFILIS CONGÉNITA EN
PACIENTES DE HOSPITAL GENERAL TIJUANA EN EL PERIODO DE ESTUDIO
ENERO 2018- JULIO-2019”

Trabajo Terminal para Obtener el Diploma de Especialidad en

P E D I A T R I A

P R E S E N T A:

DRA. DENNISE FARÍAS DURAN

DIRECTOR DE TESIS Y ASESOR

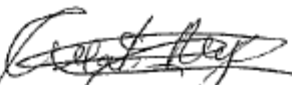
DR. EUGENIO OCEGUERA LÓPEZ

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Mexicali, B.C. Febrero del 2020

VIII

Autorización del Trabajo Terminal



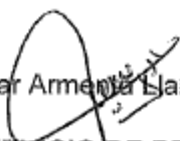
Dr. Alberto Reyes Escamilla

DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL TIJUANA



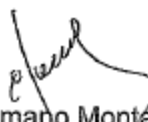
Dr. Graciano López Espinoza

JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN



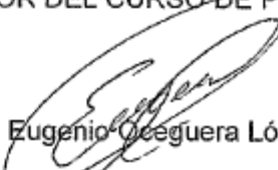
Dr. Oscar Armenta Llanes

JEFE DEL SERVICIO DE PEDIATRIA



Dr. Cesar Romano Montalvo

PROFESOR DEL CURSO DE PEDIATRIA



Dr. Eugenio Ocegueda López

ASESOR DE LA INVESTIGACIÓN



Dra. Dennise Farias Duran

SUSTENTANTE DEL EXAMEN PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA

Agradecimientos

Agradezco primero a dios, quien me ha dado la oportunidad de vivir y la fortaleza para seguir adelante a pesar de los días malos, y por ende de mi actual éxito.

A mis padres, de quien he recibido apoyo incondicional, y han sido el pilar más importante para llegar hasta donde hoy me encuentro, siempre alentándome e impulsándome a ser mejor cada día; quienes me han acompañado a lo largo de estos 10 años en el mundo de la medicina, han visto mis desvelos, esperándome siempre con los brazos abiertos en casa después de una larga y agotadora postguardia.

A mi hermano, quien siempre ha estado allí para extenderme su mano si necesito de su ayuda; agradezco a mi novio quien me ha brindado todo su amor, afecto y comprensión siempre.

Agradezco a la Universidad Autónoma de Baja California por haberme brindado la oportunidad de superación, educación y hacer una mejor versión de mi persona.

A mi querido Hospital General Tijuana, quien ha sido mi primera casa estos últimos 3 años, y me ha visto crecer, a mis adscritos quienes me han enseñado y formado como pediatra, en especial expreso mi gran admiración a la Dra. García Noriega, Dr. Ávila Fematt, Dr. Abelardo Ramírez, Dra. Miranda; a mis compañeros de residencia y con especial cariño a mis enfermeras queridas Juanita, Gavina, Anas, Pichu, Bere, Enereida, equipo vespertino de UCIN, así como a todos mis pacientitos quienes me enseñaron, alegraron e hicieron sin duda, que mis días fueran mejores en este camino que fue la especialidad.

Agradezco a mi tutor de tesis, que sin su ayuda esto no hubiese sido posible.

INDICE

Resumen.....	XIII
Introducción.....	1
Antecedentes	2
Planteamiento del problema.....	13
Marco teórico.....	14
Justificación.....	30
Hipótesis.....	31
Hipótesis alterna	31
Hipótesis nula	31
Objetivos	31
Objetivo general	31
Objetivos específicos	31
Desarrollo metodológico.....	32
Material, métodos y procedimientos de captación de la información	32
Diseño de estudio.....	32
Población y muestra.....	32
Criterios de inclusión y exclusión	33
Criterios de inclusión	33
Criterios de inclusión de casos.....	33
Criterios de inclusión de controles	33
Criterios de exclusión.....	33
Criterios de exclusión de casos	33

Criterios de exclusión de controles	33
Variables	34
Dependientes:.....	34
Independientes:	34
Características sociodemográficas de la madre.....	34
Otras características de la madre y su atención Médica	34
Conductas de riesgo para infecciones de transmisión sexual.....	34
Características del recién nacido	35
Análisis estadístico	40
Aspectos éticos	41
Consideraciones éticas y prevención de riesgo	41
Resultados	43
Análisis descriptivo	43
Análisis inferencial	47
Discusión.....	50
Conclusiones.....	53
Bibliografía	54

Resumen

Titulo: "Factores de riesgo asociados con sífilis congénita en pacientes de Hospital General Tijuana en el periodo de estudio Enero 2018- julio-2019"

Introducción: La sífilis también es conocida como *lúes*, cuyo significado es epidemia en latín, ha sido denominada como la gran simuladora en medicina.(Corcho, González, González, & Larreinaga, 2006). Es considerada un problema de salud pública, siendo esta una enfermedad reemergente en diversos lugares a nivel mundial, a pesar de ser subdetectada la situación a la que nos enfrentamos es una epidemia, causante de complicaciones devastadoras en los productos de gestantes infectadas. (Mozún et al., 2014).

Objetivos: Determinar la prevalencia de los diferentes factores de riesgo para sífilis congénita en pacientes de Hospital General Tijuana en el periodo de estudio Enero 2018-julio 2019

Material y métodos: El tipo de estudio es de casos y controles basado en casos, analítico y retrospectivo. Se llevo a cabo la recolección de datos a través de un cuestionario, el cual consta de 45 reactivos, se realizo revisión de expedientes completos, por cada cuestionario realizado de neonato con examen VDRL positivo, se realizo 4 cuestionarios de neonatos VDRL negativo.

Resultados: Se llevo a cabo el estudio con 360 neonatos, constando de 72 casos y 288 controles; El rango de edad materno fue de 14 a 40 años, con una media de 26.6 años, una desviación estándar de 6.972; el peso del bebe al nacer fue de 1.155 a 4.330kg, con una media de 3.068 kg, una desviación estándar 0.671; el rango de gestación en semanas fue de 31 a 42 SDG, una media de 38.57 SDG, una desviación estándar de 2.24. Se obtuvo una asociación estadísticamente significativa en la edad materna en años con una p de 0.001, el nivel escolar con una p de 0.003, inicio del control prenatal con una p de 0.000, número de parejas sexuales con una p de 0.000, ha utilizado alguna droga en su vida con una p de

0.001, el desempleo en los últimos 3 años con una p 0.000, uso regular de condón con una p de 0.036, número de VDRL durante el embarazo con una p de 0.044

Conclusiones: En nuestro estudio encontramos mayor asociación a sífilis congénita en relación a menor nivel de escolaridad, inicio de control prenatal tardío, menor número de detecciones previos al momento del parto, mayor número de parejas sexuales, menor uso de métodos de barrera, uso de drogas y predominando en nuestro medio el uso de cristal, tener sexo por dinero y el desempleo.

Se requiere mejorar la identificación y educación para la salud en la población en riesgo, ya que la prevención de sífilis congénita a través de una detección temprana en el periodo prenatal es altamente costo-efectiva.

Introducción

La sífilis también es conocida como *lúes*, cuyo significado es epidemia en latín, ha sido denominada como la gran simuladora en medicina, debido a que su presentación clínica tiene un amplio espectro de signos y síntomas.(Corcho, González, González, & Larreinaga, 2006). Es una infección en la cual se afecta el organismo de manera sistémica y crónica, el agente causal es *Treponema pallidum* de subespecie *pallidum*, se caracteriza por cursar con episodios de enfermedad activa, alternando con lapsos de latencia.(“Sífilis: actualidad, diagnóstico y tratamiento,” 2003)

Esta infección se puede transmitir de varias maneras, las dos principales son por contacto sexual y por vía transplacentaria, en esta última el *treponema* logra llegar al feto ocasionando sífilis congénita. (Cáceres & Martínez, 2018)

Hoy en día, la sífilis es considerada un problema de salud pública, es una enfermedad reemergente en diversos lugares a nivel mundial, a pesar de ser subdetectada, la situación a la que nos enfrentamos es una epidemia, siendo esta causante de complicaciones devastadoras.(Mozún et al., 2014) ; Sífilis congénita ha fluctuado en frecuencia en el transcurso de la historia, y llama la atención que a pesar de ser una enfermedad prevenible con tratamiento, tenemos la percepción que lejos de disminuir permanece igual, e incluso pudiera incrementar su frecuencia. Pretendemos en este trabajo determinar, en nuestro medio con los recursos disponibles los factores de riesgo asociados a sífilis congénita, y con ello mejorar la detección y fomentar la prevención.

Antecedentes

A la fecha Junio del 2019, se conoce que más de 1 millón de personas adquieren una infección de transmisión sexual (ITS) por día, a nivel mundial. (OMS, 2019)

Entre las ITS curables, se encuentra la sífilis, padecimiento el cual tiene una gran distribución en todo el mundo; la prevalencia e incidencia varía de acuerdo a la zona geográfica, el nivel socioeconómico, la cultura y el género, predominando en los países con menores recursos económicos, sin embargo no se delimita a estas aéreas.(Cáceres & Martínez, 2018)

La incidencia de sífilis congénita sigue a la de sífilis en general, a lo largo de las distintas épocas, la cifra de casos notificados a nivel global ha sido variable, alcanzando niveles máximos en la segunda guerra mundial. (Mozún et al., 2014)

En el año 2016, se calculo por la OMS 376 millones de casos nuevos de ITS curables en todo el mundo, las cifras registradas muestran un incremento respecto a 4 años previos en el 2012 (el registro fue de 357 millones), sin embargo no rebasa lo calculado en el 2005 (el registro fue de 448 millones), esto no significa que no sea preocupante, evidencia que persiste el problema de salud pública; la distribución por enfermedad del 2016, fue clamidiasis (127 millones), gonorrea (87 millones), tricomoniasis (156 millones) y 6.3 millones correspondían a casos de sífilis.(OMS, 2019)(Cáceres & Martínez, 2018). Con relación a la transmisión vertical, la prevalencia global estimada de sífilis materna en este mismo año 2016 fue de 0.69%, resultando en una tasa de sífilis congénita global de 473 casos por 100,000 nacidos vivos; 661 000 casos totales de sífilis congénita, de estos 306,000 fueron pacientes infectados sin resultado adverso, y 355 000 presentaron complicaciones, las cuales se dividieron en 143 000 muertes fetales tempranas y mortinatos, 61 000 muertes neonatales, 41000 prematuros o de bajo peso al nacer, y 109 000 fueron recién nacidos con clínica de sífilis. (Cáceres & Martínez, 2018)(Padovani, Oliveira, & Pelloso, 2018)(Caballero Gómez, Valenzuela Cáceres,

Evers Orihuela, & Mendoza Torres, 2015)(Wang et al., 2019) (“Sífilis: actualidad, diagnóstico y tratamiento,” 2003) (OMS, 2019) (Id et al., 2019).

Investigadores de la OMS, apoyados por el Human Reproduction Programme (HRP), realizaron un estudio que fue publicado en la revista científica PLOS ONE, en el cual se realizó una comparación sobre la prevalencia a nivel mundial de sífilis materna, la cual fue de 0.70% en el 2012 y 0.69 % en el 2016. La prevalencia se mantuvo similar en esta comparación en la mayoría de las regiones, excepto para la región de América mostrando un incremento de 0.64% a 0.86%, y para la región de Mediterráneo oriental en la cual también se mostro una elevación de 0.69% a 0.77%, al contrario del sureste asiático, en el cual se registro una disminución de 0.32% a 0.21%. (Id et al., 2019)

La OMS en el año 2017, calculo que mundialmente más de dos millones de embarazadas son infectadas por sífilis cada año. (Fich-Schilcrot, Majluf-Cáceres, & Perales-Cartes, 2017)(Adeyinka et al., 2018)

El escenario sobre sífilis a nivel continente, en el año 2008 presenta a África como el territorio con mayor incidencia, registrándose 3.4 millones de casos, concentrándose en África Sub- Sahara cerca de 63% de todas las mujeres embarazadas infectadas (Adeyinka et al., 2018)(Caballero Gómez et al., 2015); América ocupó el tercer lugar registrándose 2.8 millones de casos. (de Souza et al., 2019) En este mismo año en China, la sífilis se convirtió en una de las cinco enfermedades más notificadas.(Mozún et al., 2014)

El número de casos de sífilis congénita reportados anualmente en China, incremento de 468 en el 2000 a 10,032 en el 2013; lo cual corresponde a una tasa nacional de incidencia de sífilis congénita con un incremento cercano a 26 veces, de 2.6 casos por 100,000 nacidos vivos en el 2000 a 69.9 casos por 100,000 nacidos vivos en el 2013.(Wang et al., 2019);En un estudio realizado del 2011 al 2014 sobre los factores de riesgo para sífilis congénita por transmisión vertical en China, Suzhou, se encontró que la tasa de transmisión es sustancialmente alta del

17.4 %, en comparación con otro estudio previo en el 2010, en el cual la tasa fue de 5.2%, lo cual se asocia al subdiagnostico.(Wang et al., 2019)

Por otro lado, un estudio realizado en España es contrastante, ya que se registraron 85,806 partos entre el 2002 y 2010, de los cuales fueron 94 las embarazadas infectadas por sífilis, con una edad media de 29 años, la prevalencia de sífilis latente tardía en estas fue de 0.11%, a diferencia de países africanos y asiáticos donde es más elevada, esto va en relación con el estrato socioeconómico más bajo de los últimos. (Fich-Schilcrot et al., 2017)

En el 2017, 140, 000 casos de sífilis en el embarazo fueron reportados en Europa Occidental, lo cual es 21.5 veces menor en comparación con 3 millones de casos nuevos en América Latina y el Caribe, de acuerdo a información proporcionada por la OMS.(Fich-Schilcrot et al., 2017)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el 2002, a través de los programas nacionales de ITS/VIH/SIDA, encontró que la prevalencia estimada para sífilis en embarazadas fue del 3.1 % en toda América Latina, esta oscilo en los distintos países, siendo desde el 1.00% en Perú, hasta 6.21 % en Paraguay; En cuanto a la incidencia de sífilis congénita varia de 1.40 /1000 nacidos vivos en El Salvador, hasta 12/1000 en Honduras, comparándose con Estados Unidos, este presenta una cifra muy por debajo, de tan solo 0.10 casos por 1000 nacidos vivos, lo cual va en relación con los factores de riesgo para su contagio. (Valderrama, Zacarías, & Mazin, 2004); Es importante mencionar que estas cifras presentan algunas limitaciones: a) El diagnostico no se realiza con el mismo tipo de prueba en los distintos países de esta región, b) Subnotificación elevada; La tasa de sunotificación se considera en el 60%. En ese año se estimaron 330 000 embarazos con resultados positivos para sífilis, que no recibieron tratamiento en el control prenatal, de los cuales culminaron en 110 000 nacimientos de niños con sífilis congénita y un número similar termina en aborto espontáneo(Valderrama, 2005)(Valderrama et al., 2004)(Revollo et al., 2007) (Samalvides-Cuba F., 2010)

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

En información proporcionada por la OPS, en el año 2003, el 0,16% del total de la sangre transfundida en Latinoamérica, no fue tamizada para sífilis; la prevalencia de sífilis resultante en la población donante fue de 1,31%.(Valderrama, 2005)

La frecuencia para sífilis, ocurre de igual forma en hombres que en mujeres. El 80% de las mujeres con sífilis, se encuentra en edad reproductiva, y a su vez en riesgo de transmitir la infección al feto, si esta inicia un embarazo. La tasa de incidencia de sífilis en mujeres se ha incrementado de 1,1 casos por 100 000 mujeres, en el año 2007, a 1,5 casos por 100 000 mujeres, en el año 2008 en América Latina. (Samalvides-Cuba F., 2010)

Se estableció como objetivo por la OMS, la reducción en la incidencia de sífilis congénita a menos de 0.5 casos por 1000 nacidos vivos para el 2015. De acuerdo a la información más reciente de Brasil, recabada en el 2016 por el boletín epidemiológico de sífilis, se evidencio que en Brasil no ha sido posible alcanzar este objetivo, y que además a mostrado una alza en la tasa de incidencia y mortalidad infantil por esta enfermedad.(Andrade, Magalhães, Moraes, Tresoldi, & Pereira, 2018)

En ese país el sistema de información de reporte de enfermedades SINAN en el 2015, ha mostrado una estadística con un incremento en la tasa de detección de sífilis en el embarazo exponencial. (Neto, da Silva, & Sartori, 2018) Información que concuerda con el Boletín Epidemiológico de sífilis en Brasil, realizado en el 2015 donde se notificaron 33,365 casos de sífilis en el embarazo, representando

una tasa de detección de 11,2 casos de sífilis en embarazadas por mil nacidos vivos. En 2010 la tasa era de 3,3 casos/mil nacidos vivos, significa un incremento en un 202% en cinco años. En las regiones Sur y Sureste de Brasil, la tasa de detección es aún mayor, fue de 15,1 y 12,6 casos de sífilis en gestantes por mil nacidos vivos, respectivamente. En el suroeste de Brasil, Sao Paulo la tasa de detección de sífilis en el embarazo no ha sido la excepción, y también a registrado un incremento de 3.7 casos por 1000 nacidos vivos en el 2010 a 11.3 casos por 1000 en el 2015, en cuanto a la tasa de incidencia de sífilis congénita mostro una elevación de 1.9/1000 nacidos vivos en el 2010 a 5.4 /1000 en el 2015 (Neto et al., 2018); El registro de casos de sífilis congénita en Sao Paulo notificados de 1987 hasta junio 30 del 2015 fue de 24 108 casos. (Andrade et al., 2018) En ese año 2015, el número de casos notificados de sífilis congénita también presento un incremento en todo el país. En los últimos diez años, el aumento ha sido progresivo, la tasa de incidencia de sífilis congénita en niños menores de un año de edad, ha pasado de 2,0 casos por mil nacidos vivos en el año de 2006 a 6,5 casos/ mil nacidos vivos en 2015 (Padovani et al., 2018); la cual era aun menor en el 2004 cerca de 1.7/ 1000 nacidos vivos. (Andrade et al., 2018)

Realizando otro análisis comparativo en Brasil, del 2007 al 2016, seguimos corroborando el incremento en el diagnostico de sífilis en el embarazo, de 6 914 casos en el 2007 a 33 381 en el 2015, y han sido un total de 164 264 embarazadas diagnosticadas con sífilis del 2007 al 2016, correspondiendo a este lapso de tiempo 6.5 casos de sífilis congénita, por 1000 nacidos vivos.(Torres et al., 2019)

Tan solo en 2016, en Brasil 37,436 mujeres embarazadas y 20474 niños fueron diagnosticados con sífilis; en comparación al 2015, esto represento un incremento en el 10% y al 2010 en un 40 %.(de Souza et al., 2019)

En lo que respecta a la mortalidad causada en la niñez por sífilis en Brasil, paso de 2.4/100mil nacidos vivos en el 2005 a 7.4/100mil nacidos vivos en el 2015.(Andrade et al., 2018)

Desde 1998 la tasa de notificación de sífilis en Argentina registro una tendencia al ascenso; En el año 2006, la mayor incidencia de sífilis en el país se presento en la provincia de Formosa con 73 casos por 100, 000 habitantes, en contraste la provincia de La Pampa presento la menor tasa de incidencia, siendo 8 casos por 100,000 habitantes. Se registro en la ciudad de Buenos Aires, para el año 2013 y 2014 una tasa de incidencia para sífilis por cada 100 000 habitantes de 12.35 y 14.71 respectivamente. En las embarazadas de todo Argentina, sin contar la población de Buenos Aires, se determinó un 1,01% de positividad en 2012 y un 1,12% en el 2013; Los casos confirmados para sífilis congénita fueron de 463 y 529 para el año 2013 y 2014 respectivamente para todo Argentina. (Mozún et al., 2014)

A diferencia de Argentina, a partir del año 2000 en Chile se observo un decremento en la tasa de notificación de sífilis, esto hasta el año 2007 alcanzando en este año una tasa de 17.9 casos por 100 000 habitantes, posterior a este año inicia un incremento paulatino, llegando a una estabilidad relativa, en el quinquenio 2012-2016, presentando entre 22 y 24 casos por 100 000 habitantes.

Se notificaron 4,147 casos en el año 2016, lo cual refleja 5% menos casos, con respecto a la mediana del quinquenio previo (4340 casos), una tasa de 22.8 por 100 mil habitantes. (Cáceres & Martínez, 2018) El 80 % del total de casos con sífilis se encuentra en el grupo de 15 a 49 años, sin embargo las tasas nacionales más elevadas se concentran en los 20 a 34 años debido al riesgo mayor para este grupo de edad, información correspondiente al quinquenio 2012-2016; La mediana de edad en la presentación de casos de sífilis fue de 33 años;(Cáceres & Martínez, 2018) En este periodo, las mujeres embarazadas representaron el 23%, del total de casos notificados en mujeres, con una mediana de 441 gestantes anuales; los casos notificados en el 2016 fueron menos en relación al año 2012, n=357 y n=481 respectivamente.

En el periodo del 2014 al 2016, el 40% de las mujeres de 15 a 19 años notificadas con sífilis, tenían embarazo; y solamente en el 2016 el grupo de 20 a 29 años

represento el 52 % de las embarazadas. El grupo de 20 a 24 años el 37 % se reporto embarazada. El 68% de las gestantes se notificó en etapas latentes y 14% en etapa primaria o secundaria. La notificación en etapas precoces fue del 48 % y en etapa tardía del 32%. Realizando un análisis del 2012 al 2016 el 51% fue notificado como sífilis precoz y el 29% como sífilis tardía y en 0,8% sífilis congénita; se mostro un decremento importante el número de casos del 2012 al 2016, $n=39$ y $n=24$ respectivamente, con respecto a sífilis congénita. La tasa de sífilis congénita se mantuvo estable del 2010 al 2013, en 0.2 casos por mil nacidos vivos corregidos (NVC); del 2014 a 2016 la tasa fue de 0,1 por mil NVC. La tasa más elevada de sífilis congénita en el año 2016 fue en la Región de los Lagos 0.4 por mil nacidos vivos. Se mostro una tasa entre 0.1 y 0.2 casos por mil NVC en Valparaíso, Metropolitana, Antofagasta, Maule, Araucanía y Bio Bio Regiones de Chile.(Cáceres & Martínez, 2018).

Según el Programa Nacional de Control de SIDA-ITS (PRONASIDA), en el 2013, en Paraguay, se registro una prevalencia de sífilis en parturientas y puerperas de 4.41%, las más afectadas, fueron el grupo de mujeres entre las edades de 25 a 29 años (Caballero Gómez et al., 2015)

En el 2017, la estadística para Guayana Francesa registro que el 40% de embarazos no tenían un seguimiento adecuado y los diagnósticos y tratamientos eran tardíos para sífilis, represento para este país una cifras de 20% de mortalidad perinatal, 12% de muerte *in útero* y 18.8% de tasa de prematuridad.(Fich-Schilcrot et al., 2017)

La sífilis es la ITS de menor prevalencia entre las ITS clásicas, marca el límite inferior en cuanto a prevalencia con respecto al resto de las ITS, en la región de América Latina y el Caribe. (Educativa, Publica, & Universidad de Chile, 2017)

En los Estados Unidos de América (EUA) entre el año 2013 y 2014, la prevalencia de sífilis congénita ha presentado un incremento de 27.5 %; alcanzo 11.6 casos por 100 000 nacidos vivos en el 2014. La infección por sífilis durante el embarazo,

aun en países desarrollados es todavía una causa significativa de mortinatos y morbilidad infantil. (Andrade et al., 2018)

A lo largo del 2010 al 2016, un total de 578 mujeres embarazadas fueron reportadas infectadas por sífilis entre las edades de 15 a 44 años, la división de acuerdo a su estadio fue: 6 (1.0%) primarias, 15 (2.6%) secundarias, 126 (21.8%) temprana latente, y 431 (74.6%) de duración tardía o desconocida. Del total de infecciones por sífilis, se desconoce cuales resultaron en un caso de sífilis congénita, sin embargo 68 casos fueron reportados en este periodo; una mediana de 8 casos se reportaron por año, con un incremento solo en el año 2014 a 19 casos. La mitad de las 68 mujeres que parieron un neonato con sífilis congénita tenían entre 20 a 29 años, 53 (77.9%) fueron no hispanas negras o hispanas, y 31 de 56 (55.4%) con país de origen conocido, nacieron fuera de EUA. (Slutsker, Hennessy, & Schillinger, 2018)

De acuerdo a un estudio realizado en EUA sobre las tendencias nacionales y factores de riesgo en mujeres embarazadas con sífilis entre el 2012 y el 2016, se hace referencia un incremento drástico en este padecimiento, ya que la tasa de reporte respecto a sífilis primaria y secundaria, se incremento a más del doble en mujeres(111.1%, lo cual representa de 0.9-1.9 casos /100 000 mujeres), la tasa de sífilis congénita se elevo a 86.9% (8.4-15.7 casos /100 000 nacido). (Trivedi, Williams, Torrone, & Kidd, 2019) Un año más tarde en el 2017, la tasa nacional de sífilis congénita se reporto de 23.3 casos por 100,000 nacidos vivos, esto coincidió con el incremento en la tasa de sífilis primaria y secundaria entre las mujeres de edad reproductiva. (Slutsker et al., 2018)(Jin, L. Eder Michelle, & I. Bean Sarah, 2018)(Curry et al., 2018).

Solo en New York (NYC) los casos de sífilis primaria y secundaria entre mujeres de edad de 15-44 años incremento en un 147% durante el 2015-2016 (Slutsker et al., 2018)

En México la secretaria de Salud entre el año 1998 y 2000 registro 1,732 y 1824 casos anuales respectivamente de Sífilis adquirida (una tasa de 1.82 por 100. 000 habitantes), estas cifras apuntaban a que la sífilis era un padecimiento poco frecuente en el país, sin embargo a la par con estos reportes se realizo un análisis en varios estudios de investigación los cuales demostraban un subregistro del padecimiento; estos fueron realizados por el instituto nacional de salud publica en diversos grupos de la población mexicana, como es el CONASIDA en 1992, de 1371 hombres con diagnostico de VIH tenían una prevalencia de 15.1 % de anticuerpos séricos con *T. pallidum*, varias seroencuestas entre 1992 y 1999 en sexoservidoras mexicanas, se registro una positividad variable del 6.4 al 16.2 %.

A partir de la encuesta nacional de Salud 2000, se encontró una similitud con América y el resto de los países, mostrando una prevalencia de 3.5 % de anticuerpos contra *T. pallidum* en población adulta, predominando los hombres con un 3.53 % en comparación con 2.66% para las mujeres, reflejando una relación de 1.32 hombres por cada mujer. (Herrera et al., 2017)

En el año 2003, se reporto una incidencia de sífilis de 2.13 casos por 100 000 habitantes, para el año 2010 se registro una incidencia de 2.03; el número de casos nuevos, reportados de sífilis adquirida, se había mantenido estable, de acuerdo a información proporciona por los Anuarios de Morbilidad de la dirección General de Epidemiologuita, sin embargo a partir del 2011 el número de casos nuevos reportados fue en ascenso, los cuales fueron 2.6, 2.87, y 3.25 casos por 100 000 habitantes durante los años 2011, 2012 y 2013 respectivamente. El incremento anual de sífilis adquirida entre el 2003 y el 2013 fue de 0.08 casos por 100 000 habitantes (IC95% 0.01-0.14; $p=0.023$). (Herrera et al., 2017)

Sífilis congénita en México, es catalogada como un padecimiento de vigilancia epidemiológica y requiere de notificación inmediata. En el 2007 se notificaron 230 casos probables, de estos se confirmo el diagnostico en 148 casos (64.4%), la incidencia calculada de casos confirmados de 0.08 casos por 1000 nacidos vivos; para el año 2011 se reportaron 162 casos probables y de estos se confirmaron 67

casos, calculándose una incidencia correspondiente de 0.04 casos por 1000 nacidos vivos. En este lapso de tiempo del 2007 al 2011, el promedio anual de casos probables notificado fue de 200 casos, y el promedio de confirmación realizado fue de 105 casos anuales.

De acuerdo al reporte por estados, los que tuvieron mayor incidencia en el año 2010 fueron: Colima con una incidencia de 0.59, Baja California con 0.30, Sonora 0.21, Chihuahua 0.12, Nuevo León 0.08, Campeche 0.07, Tlaxcala 0.05, Hidalgo 0.05, Sinaloa 0.05, Quintana Roo con 0.04 casos por 1000 nacidos vivos estimados, siendo Baja California el segundo lugar; Para el año 2011, Baja California ascendió a primera posición en cuanto a mayor incidencia con 0.35 casos por 1000 nacidos vivos estimados, seguido por Colima 0.30, Nuevo León 0.13, Chihuahua 0.10, Baja California Sur 0.10, Sinaloa 0.09, Morelos 0.07, Sonora 0.05, Oaxaca 0.05 y Querétaro 0.03 casos por 1000 nacidos vivos estimados. (Chertorivski et al., 2012)

De acuerdo al sistema de vigilancia epidemiológica, los casos reportados por entidad federativa de manera semanal, nos refiere que para la semana 52 correspondiente al 2018, los casos acumulados de sífilis adquirida en Baja California fueron un total de 235 en hombres y 261 en mujeres, en cuanto a sífilis congénita el reporte fue de 30 en hombres y 28 en mujeres.

Para el año en curso 2019, correspondiente a la semana 29 (del 14 al 20 de julio), los casos acumulados reportados en lo que va del año para sífilis adquirida, fueron de 113 en hombres y 147 en mujeres, y en sífilis congénita de 26 casos en hombres y 25 en mujeres; Se evidencia un incremento significativo en cuanto al número de casos respecto al 2018 en esta misma semana para sífilis congénita y sífilis adquirida en mujeres, los cuales fueron reportados en lo que respecta a sífilis adquirida 120 casos en hombres y 128 en mujeres, y en sífilis congénita el reporte fue de 24 casos en hombres y 19 en mujeres. (Secretaría de Salud, 2019)

En Hospital general Tijuana, el reporte por el departamento de estadísticas para sífilis congénita en lo que respecta al año 2018 fue de 16 casos.

La sífilis es una infección de transmisión sexual de frecuente hallazgo, sin embargo existe un elevado subregistro, por lo cual los médicos de primer contacto deben estar atentos en búsqueda continua de este diagnóstico, sospechar al detectar factores de riesgo asociados a sífilis congénita, evitar el subregistro, así como las complicaciones severas que esto conlleva, y las estadísticas nacionales sean lo más apegado a la realidad. ("Sífilis: actualidad, diagnóstico y tratamiento," 2003)

Planteamiento del problema

La sífilis es un padecimiento que hasta el momento continua siendo un gran problema de salud pública, que a pesar de ser descrito desde tiempo muy antiguo, haber sido una de las grandes epidemias de Europa en el siglo XV, y al momento contar con métodos de alta sensibilidad para detección oportuna y tratamiento eficaz a bajo costo, su morbilidad desde nivel estado hasta nivel mundial, ha ido en incremento en estos últimos años de acuerdo a la literatura revisada.

En estudios ya realizados sobre factores de riesgo para sífilis congénita en México y otros países, se ha encontrado que juegan un rol muy importante el control prenatal, la migración, las características socioeconómicas y conductas sexuales de riesgo. (Valderrama, 2005)(Trivedi et al., 2019)(Padovani et al., 2018)(Chertorivski et al., 2012).

La sífilis congénita, es una enfermedad prevenible la cual se relaciona con gran carga de morbilidad y mortalidad neonatal. Globalmente es la principal causa de muerte fetal con más de 212,000 muertes/año, es estimado que al año nacen más de 164,000 niños con sífilis congénita. (Cáceres & Martínez, 2018)

Cabe mencionar que además del incremento ya observado, es evidente un sub-registro epidemiológico, de aquí la necesidad de continuar búsqueda intencionada tomando en cuenta los factores de riesgo principales para mejorar la detección en el embarazo, brindar el tratamiento lo antes posible, y evitar complicaciones en el recién nacido ya bien descritas, como son déficit neurológico, deformidad de huesos, sordera, entre otras, así como el costo que se genera a nivel individual y como país.

Marco teórico

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) engloban un grupo de padecimientos los cuales se adquieren y transmiten por contacto sexual, sin embargo pueden contraerse por otras vías de origen no sexual, también son denominadas enfermedades de transmisión sexual (ETS).

"En el año 1998, la Organización Mundial de la Salud aprobó la utilización del término ITS para agrupar las infecciones sintomáticas (enfermedades) y asintomáticas, con el objetivo de facilitar su prevención y su detección precoz, para evitar consecuencias irreversibles" (Pineda-Leguízamo & Villasis-Keever, 2017)(Domingo et al., 2013); antes conocidas como enfermedades venéreas en honor a Venus diosa romana equivalente a la diosa del amor y la belleza Afrodita de origen griego.

Desde la antigüedad han sido de gran importancia para la salud pública estos padecimientos, ya que al transmitirse repercuten no solo en el paciente, sino también en su entorno familiar y sociedad en conjunto; se ven afectados todos los niveles sociales, sin importar el estatus económico, grupo de edad o tipo de población.

Se observa que en los países en vías de desarrollo es predominante el porcentaje de población sexualmente activa, por lo cual el riesgo de contraerse una enfermedad de este tipo es mayor.

Sin una prevención activa, un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno, se pueden presentar graves complicaciones, generándose altos costos para la atención médica a nivel privado o institucional debido a las secuelas resultantes.

Las conductas sexuales en las cuales se ve implicado el contacto e intercambio de fluidos entre dos o más personas implica el principal factor de riesgo para contraer una ITS. Estas conductas se ven influenciadas por el tipo de cultura, nivel educativo, estrato socioeconómico, y condiciones biológicas en mayor o menor medida.

Entre los factores de riesgo se encuentra:

- El inicio a edad más temprana de la vida sexual, ya que esto incrementa la posibilidad de tener número mayor de parejas sexuales.
- Cambio frecuente de parejas sexuales, incrementa la posibilidad de intercambiar fluidos con un individuo infectado.
- Pareja subordinada a un compañero sexual con múltiples parejas sexuales.
- Educación sexual deficiente la cual se integra a nivel familiar y escolar, contribuye a la desinformación de prevención de ITS.
- Uso de otro método anticonceptivo que no sea de barrera, incrementa el riesgo por mayor intercambio de fluidos.
- El sexo comercial, aunado a migración y drogas, en donde los métodos anticonceptivos de barrera no son utilizados de forma adecuada, o no se utilizan.
- Desintegración de la familia, con una mayor probabilidad de parejas sexuales diferentes.
- No acudir la consulta médica de manera oportuna, mal apego a tratamiento y poca referencia de los contactos sexuales, para limitación de la transmisión.
- Ignorancia de lo que representa padecer una ITS.
- Existe sinergia y sincronismo de las ITS, esto en relación con las lesiones y solución de continuidad en piel que propician algunas, son la vía de entrada para otros patógenos responsables de otras ITS.
- La ausencia de circuncisión podría incrementar el riesgo de contraer una ITS.

- Características individuales que representan una mayor susceptibilidad a las ITS, desnutrición, inmunodeficiencia, uso de medicamentos que deprimen el sistema inmunológico entre otros. (Soto & Jose, 2008)

Las ITS pueden ser por distintas etiologías "en 1986 la OMS clasifica los gérmenes patógenos de transmisión sexual en cinco grandes grupos: agentes bacterianos, hongos, agentes virales, protozoos y ectoparásitos". La presentación clínica es variada, un grupo de estos padecimientos, los cuales son herpes, chancroide, linfogranuloma venéreo, granuloma inguinal y sífilis se caracterizan por producción de úlceras genitales.(Educativa et al., 2017)

La sífilis o lúes es una enfermedad, la cual es considerada como gran simuladora, ya que sus signos y síntomas pueden ser confundidos por cualquier otro padecimiento. En la antigüedad era considerada mortal, en la actualidad su importancia radica que es tratable curable, y una detección temprana, podría evitar secuelas importantes en los pacientes.

Es producida por una bacteria la cual pertenece al grupo treponemataceae, del genero treponema, denominada treponema pallidum. (Wibmer et al., 2014) El agente causante, es un microorganismo de forma espiral alargada, la motilidad depende de movimientos ondulatorios y rotativos, su supervivencia depende del calor y humedad, siendo el único reservorio el ser humano.(Murillo Calderon A., 2011)

De inicio se presenta como una enfermedad localizada, la cual sin un tratamiento adecuado puede progresar a una segunda y a una tercera fase, observándose una afección sistémica, durante el padecimiento se presenta un periodo de latencia, seguido por fase de actividad.(Porvén, Lado, Barrón, & Aguilar, 2002)

En la literatura este padecimiento a finales del siglo XV, se menciona como causante de pandemia en Europa, sin embargo desde antes de esta época, ya era un tema que se había descrito debido al impacto negativo que provocaba en la sociedad; dependiendo del país en el que fue identificada fue llamada de diversas

maneras, entre estas en Alemania frenk pocken, en Francia grande verole y en España enfermedad de las bubas.

En el siglo V antes de nuestra era, Hipócrates en su obra "Epidemias", describió epidemias de sífilis y viruela, "el mal se fijaba en las partes vergonzosas, en los pies y en las manos".

Fue hasta 1943 que se encontró un tratamiento para este padecimiento a base de penicilina, y a la fecha pesar de existir este tratamiento eficaz, la enfermedad sigue siendo un problema de salud publica en todo el mundo.(Murillo Calderon A., 2011)

El agente causal es capaz de penetrar en el organismo a través de lesiones en la piel o mucosas intactas, alcanza los vasos sanguíneos y linfáticos, y desde aquí es capaz de diseminarse a cualquier órgano o tejido.

Se puede transmitir al igual que el resto de infecciones de transmisión sexual a través de relaciones sexuales, de madre a hijo e incluso se ha documentado por transfusión sanguínea.

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad, de acuerdo a sus características y al tiempo de evolución se dividen en fases, las cuales a continuación serán descritas.

Sífilis primaria: posterior al contacto con otro individuo infectado, poco después del periodo de incubación (varía e 2 a 6 semanas), aparece una lesión tipo pápula en el sitio de inoculo, la cual tiende a erosionarse formando un chancro el cual suele ser indoloro con bordes indurados y base limpia, la cual no generan exudado (persiste de 4 a 6 semanas, posteriormente desaparece de manera espontanea); en las personas con un sistema inmunológico deficiente, se podrían presentar más de una lesión del tipo chancro, estas lesiones generalmente se acompañan de una linfadenopatía regional, la cual tampoco suele ser supurativa; en estas lesiones se identifican los agentes causales treponemas por medio de un microscopio de

campo oscuro. Entre los sitios de localización de estas lesiones se encuentran cuello uterino, ano, región perianal, pene.

Sífilis secundaria: este estadio clínico se observa entre la segunda y octava semana posterior a la aparición al chancro, en ocasiones aun está presente este, se ven afectados los órganos de todo el organismo y líquidos corporales entre estos el humor acuoso; se caracteriza por un exantema maculo-papular o pustular, cuando este se localiza palmo-plantar debemos sospechar de sífilis.

La sintomatología es la gran simuladora, ya que afecta desde riñones hasta sistema nervioso central, y presenta ataque al estado general con fiebre, mialgias, artralgias, anorexia y linfadenopatía generalizada.

Sífilis latente: Esta fase puede ser temprana o tardía, se caracteriza por encontrarse el paciente asintomático, se inicia cuando desaparecen las lesiones de la etapa secundaria y antes de que inicien la sintomatología terciaria. En esta etapa a pesar de no haber sintomatología no significa falta de progresión de la enfermedad.

La sífilis temprana latente, se caracteriza por estar en el primer año de adquisición de la enfermedad, la sífilis tardía inicia posterior al año de infección de un paciente no tratado. La fase latente abarca de unos meses hasta toda la vida en algunos individuos.

Es importante destacar que en esta fase latente al no haber lesiones activas no será contagioso durante las relaciones sexuales, a menos que se presente una recaída la cual es más frecuente en el primer año, sin embargo si es contagioso de madre a hijo, o en transfusiones sanguíneas.

Sífilis tardía (Terciaria): Esta etapa desde el uso de antibióticos es raro verla presente, surge entre los 29 y 40 años posteriores a la infección, se desarrolla en una tercera parte de los pacientes que no reciben tratamiento, se superponen alteraciones meningo-vasculares parenquimatosas. En el caso de la neurosífilis esta puede ser sintomática o asintomática; en esta fase debido a que los

treponemas tienen propiedades invasivas e inflamatorias, podemos encontrar lesiones en los vasos sanguíneos a diferentes niveles del sistema cardiovascular provocando aneurismas e infartos; pueden encontrarse también alteraciones psiquiátricas, existe una desmielinización en el sistema neurológico lo cual puede ocasionar parestesias, ataxia, impotencia entre otros; se observan también lesiones en piel, hueso o visera, las cuales son muy destructivas llamadas gomas de tamaño milimétrico hasta masas de grandes tamaños.

Debido a que es una patología con una diversidad de síntomas, es difícil su diagnóstico.(Wibmer et al., 2014)(Murillo Calderon A., 2011)

Los factores de riesgo para padecer sífilis se ven relacionados con la etapa clínica y las características del individuo.

En la etapa primaria y secundaria al haber pérdida de continuidad de la piel y erosión de mucosas debió a las lesiones características de esta patología, los factores son:

- Relaciones sexuales sin método de barrera como protección
- Sexo anal, vaginal u oral sin protección
- Múltiples parejas sexuales
- Padecer previamente ya otra enfermedad de transmisión sexual
- Comercio sexual
- Desconocimiento de las enfermedades de transmisión sexual
- Inicio de actividad sexual a una edad temprana
- Consumo de drogas ilícitas y alcohol, ya que dificulta medidas preventivas

En la etapa latente la cual es asintomática predomina las transmisión de tipo:

- Vertical

- Transfusiones sanguíneas

En la etapa terciaria no ocurre la transmisión por contacto sexual y la vertical raramente ocurre.

La sífilis tanto en mujeres como hombres ocurre con la misma frecuencia, si este individuo es expuesto a los factores de riesgo. Entre las poblaciones de riesgo con mayor vulnerabilidad se encuentran las mujeres trabajadoras sexuales.(Caballero Gómez et al., 2015) Es determinante el entorno social el cual engloba la condición socioeconómica, ambiente, sitio de trabajo, educación, así como las prácticas de riesgo.

Se encuentra relación de acuerdo a la encuesta nacional de Adicciones 2002, 2008, y 2011, con una alta comorbilidad entre el consumo de drogas y otras conductas inapropiadas o de riesgo, como son tener relaciones sexuales sin protección, lo cual es 2 veces más frecuente entre las usuarias de sustancias(6.8%), que en las no usuarias (2.3%) incrementando la susceptibilidad a contagio de ITS; la prevalencia en el consumo de cualquier droga en la población mexicana de 12 a 65 años en el 2011 fue de 1.8%; entre las mujeres de la zona urbana, se observo que la droga de elección fue marihuana (0.3% de prevalencia), y la cocaína (0.1% de prevalencia), mostrando tendencia similar a esta ultima el consumo de estimulantes tipo anfetaminico. Se ha observado también que en mujeres el consumo de sustancias adictivas se da de manera más frecuente entre los 12 y 25 años, siendo la droga de elección las inhalables.

La exposición de sustancias adictivas en el embarazo, conduce a riesgos derivados tanto del consumo, como de las conductas relacionadas entre ellas pobre control prenatal, y alta posibilidad de contagio de ITS, como lo es sífilis y a su vez sífilis congénita.(Flores-ramos, 2012)

El 80 % de las mujeres infectadas esta en edad reproductiva. (Samalvides-cuba & Banda-flores, 2010) Al infectarse una mujer embarazada, y esta no recibir diagnostico y tratamiento oportuno, el riesgo es elevado de transmisión al feto, de

aquí la importancia de un control prenatal adecuado con el respectivo tamizaje para sífilis. (Revollo et al., 2007) Al adquirir el feto la infección este se puede afectar severamente lo cual puede resultar muerte perinatal, peso bajo al nacer, parto prematuro, sífilis activa en el neonato y anomalías congénitas.

La sífilis gestacional es aquella que se diagnostica en la gestación, en el postaborto o en el puerperio inmediato y puede encontrarse en cualquiera de sus estadios, aunque es más frecuente en la fase secundaria indeterminada. (Samalvides-cuba & Banda-flores, 2010)

Otra manera de definir un caso de sífilis materna es " Toda mujer embarazada, puérpera o con aborto reciente con evidencia clínica (úlceras genitales o lesiones compatibles con sífilis secundaria) y/o prueba treponémica (incluidas pruebas treponémicas rápidas) o no treponémica positiva o reactiva, que no ha recibido tratamiento adecuado para sífilis durante la presente gestación".(Valderrama, 2005)

Esta enfermedad es completamente diagnosticable y tratable durante el embarazo o en el neonato, obteniéndose una buena respuesta; la afección fetal y las manifestaciones in útero por *treponema pallidum* dependerá del estadio materno de infección, del tiempo de embarazo al momento de la infección y del tratamiento oportuno.(Benavides, 2004) Eso implica que el compañero sexual debe recibir también el tratamiento(Padovani et al., 2018).

- Se ha encontrado que las mujeres embarazadas menores de 20 años tienen un mayor riesgo de adquirir sífilis, esto se relaciona ya que existe un incremento en vulnerabilidad, inmadurez cognitiva, emocional y etaria.(Padovani et al., 2018)

- Entre otros factores de riesgo para sífilis gestacional se ha encontrado bajo nivel de escolaridad, raza no blanca, estrato socioeconómico bajo que se relaciona con un menor acceso a los servicios de salud.
- El parto vaginal se asocia a mayor prevalencia de sífilis, lo cual se asocia también al estado socioeconómico.
- Sin embargo, esta enfermedad no se limita a los más pobres, cualquier individuo puede adquirir este padecimiento. (Padovani et al., 2018)

Sífilis congénita (SC), se puede definir como todo niño, aborto o mortinato cuya madre tiene evidencia clínica (úlceras genitales o lesiones compatibles con sífilis secundaria) o con prueba treponémica (incluidas pruebas treponémicas rápidas) o no treponémica positiva o reactiva durante la gestación, parto o puerperio, que no haya sido tratada o haya sido tratada inadecuadamente. (Valderrama, 2005)

Las manifestaciones clínicas se dividen en tempranas y tardías, el punto de corte son los 2 años. Si ocurren antes de esta edad, se caracterizan por iniciar entre la tercera y octava semana de vida, presentando descarga nasal, seguido con intervalo de una a dos semanas de exantema maculo-papular o solamente papular, en un inicio rojo violáceo brillante, para luego tornarse color cobre, el cual se extiende a glúteos, muslos, palmas, plantas e inclusive el área perioral lo antes mencionado se presenta en un 40%; condiloma lata, este puede encontrarse en pliegues corporales, genitales y ano; hepatomegalia con o sin esplenomegalia en un 33-100%, ictericia, anemia, trombocitopenia e incremento de enzimas hepáticas. Si las manifestaciones son posteriores a los 2 años se presentan los estigmas físicos, estos incluyen la triada de Hutchinson compuesta por dientes incisivos romos (sierra), queratitis intersticial y sordera; también se presenta nariz en silla de montar, defecto en el paladar duro, lesiones óseas en un 75% (ostecondritis, osteomielitis u osteoperiostitis de huesos largos); y en fases más tardías se observa perisinovitis y afección del sistema nervioso central (tabes dorsal, crisis convulsivas y paresia generalizada). (Bahena & Valencia, 2014)

El diagnostico se puede realizar como a continuación:

- Todo neonato con títulos de RPR/VDRL cuatro veces mayor que los títulos de la madre o lo que equivale a un cambio en dos diluciones o más de los títulos maternos (por ejemplo, de 1:16 a 1:4).
- Todo niño con una o varias manifestaciones clínicas sugestivas de sífilis congénita al examen físico y/o evidencia radiográfica de sífilis congénita y/o resultado reactivo de una prueba treponémica o no treponémica.
- Todo producto de la gestación con demostración de *T. pallidum* por campo oscuro, inmunofluorescencia u otra coloración o procedimiento específico, en lesiones, placenta, cordón umbilical o material de autopsia".

Cabe mencionar que de acuerdo al país en que se encuentre, influenciara en la manera de realizar el diagnostico. (Valderrama, 2005)

La sífilis congénita se debe a que el treponema logra llegar al feto, y esto ocurre de varias formas, una de ellas es el paso transplacentario, otra es por el contacto directo en el canal del parto con una lesión, y de manera infrecuente es durante la lactancia al haber lesiones infecciosas en los senos.(Leal et al., 2011)

La transmisión intrauterina puede ocurrir en cualquier momento en la gestación y en cualquier estadio de enfermedad (Kittipornpechdee, Hanamornroongruang, Lekmak, & Treetipsatit, 2018)(Trivedi et al., 2019), incrementándose el riesgo a medida que avanza el embarazo, cuanto más reciente sea la infección, mayor será el paso transplacentario. (Fich-Schilcrot et al., 2017)

El porcentaje de transmisión de sífilis al feto es mayor si la madre se encuentra en estadio primario o secundario siendo este de 80-100% (Kittipornpechdee et al., 2018); Si la madre tiene más de 2 años de evolución con la enfermedad, desciende a alrededor del 20%. De igual manera el grado de afectación al producto es inversamente proporcional, a menor tiempo de embarazo es mayor la severidad; Si la madre se infecta en las primeras semanas de gestación o un poco

antes de la gestación el daño es tan severo que habitualmente termina en aborto espontaneo, si la infección ocurre después de la 16va semana de gestación ocurren varios caminos; el 25 % evoluciona a un aborto, el 25 % mortinato, el 50% infección congénita y nacerá sano solo un pequeño porcentaje. Si la infección de la madre ocurre al final del embarazo, el hijo nacerá aparentemente sano, sin embargo la transmisión de infección es alta, los síntomas se pueden desarrollar varias semanas después, la cual semeja a otros padecimientos. (Benavides, 2004)

Se incrementa la tasa de resultados adversos en un 40%, como la muerte fetal en los embarazos infectados tratados y no tratados con respecto a los no infectados.(Kittipornpechdee et al., 2018)

Mas del 70% de las mujeres embarazadas con sífilis no tratada, puede transmitir la infección a su producto, dando resultados adversos profundos que incluyen malformación congénita, muerte fetal temprana, muerte neonatal, nacimiento prematuro; el diagnostico temprano es importante para un tratamiento oportuno, y así evitar anomalías tales como tibia en sable, sordera neurológica, frente olímpica, secuelas visuales, neurológicas, cognitivas, motoras, insuficiencia ponderal al nacer, septicemia, neumonía, conjuntivitis neonatal, entre otras.(Adeyinka et al., 2018)(Trivedi et al., 2019)(Cáceres & Martínez, 2018)(Padovani et al., 2018)(Andrade et al., 2018) (Jin et al., 2018)(Curry et al., 2018).

Factores de riesgo para SC:

- Mujeres embarazadas con sífilis
- Acceso limitado, tardío o no tener un control prenatal
- Mujeres embarazadas que no se realizan exámenes de detección para sífilis
- No realizar el diagnostico para sífilis en los primeros meses de embarazo

- Mujeres embarazadas que tienen una prueba positiva para sífilis, que no reciben los resultados nunca, o de forma oportuna
- Las mujeres que permanecen infectadas en el momento del parto
- Las mujeres embarazadas con sífilis que no reciben tratamiento adecuado
- Mujer con pareja sexual inestable o más de una pareja sexual.
- Mujeres embarazadas con pareja sexual que no recibe tratamiento adecuado
- Usuaris de drogas, actividad sexual con usuarios de drogas
- Empleadas en Sexo comercial
- Diagnostico de sífilis en el embarazo anterior
- Otras enfermedades sexuales como antecedente (Valderrama, 2005)(Trivedi et al., 2019)(Padovani et al., 2018)(Chertorivski et al., 2012)

En S, encontraron que los siguientes factores de riesgo contribuyen a sífilis congénita:

- El diagnostico tardío de sífilis materna durante el embarazo, es un factor de riesgo significativo para sífilis congénita, ya que el diagnostico tardío conduce a un tratamiento tardío o a quedarse sin tratamiento.
- Cada que aumentan al doble los títulos maternos de anticuerpos no treponemicos , o treponemicos duplican las probabilidades de ser un recién nacido infectado.
- Embarazadas migrantes, y embarazadas con diagnostico de sífilis con más de 36 SDG, tienen mayor riesgo de productos infectados.

- La migración con residencia temporal, se asocia a control prenatal deficiente y a su vez con estrato socioeconómico bajo. (Slutsker et al., 2018)(Wang et al., 2019)

Se dificulta menos la detección de sífilis durante el parto, sin embargo el tratamiento tiene mayor beneficio y efectividad si se aplica al menos 30 días previos al parto, es por esto que se requiere realizar mayor esfuerzo en la detección durante el control prenatal.(Valderrama, 2005)(Trivedi et al., 2019)

Se asocia a un incremento en la tasa de detección, el realizar tamizaje para sífilis cada 3 meses durante el embarazo.(Cantor, Pappas, Daeges, & Nelson, 2016)

Así como en los demás padecimientos su diagnostico se conforma de una parte clínica, una epidemiológica y otra laboratorial, siendo en este caso de gran importancia el laboratorio.

Las pruebas diagnosticas se dividen en treponemicas y no treponemicas.

- Las no treponémicas son VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) y el RPR (Rapid Plasma Reagin); una vez que se realiza una prueba se debe utilizar la misma para dar seguimiento ya que no son comparables entre sí. Una de estas pruebas al encontrarse reactiva puede significar uno de 3 caminos, un falso positivo lo cual ocurre en el 1-3%, una infección reciente tratada o no tratada, o infección actual. Una vez recibido el tratamiento por el paciente estas pueden negativizarse o permanecer a títulos bajos durante toda la vida.
- Entre las pruebas treponemicas se encuentran TPHA (treponema pallidum haemagglutination assay), el TP-PA (treponema pallidum particle agglutination), MHA-TP (microhaemagglutination assay for antibodies to treponema pallidum), el FTA- Abs (fluorescent treponemal antibody absorption), la mayoría de los casos se reservan para la confirmación diagnostica de las pruebas no treponemicas, debido a que son de mayor

costo y complejidad, así como en la mayoría de las personas infectadas permanecen positivas de por vida, lo cual es poco viable para dar seguimiento. (Valderrama, 2005)

- Una prueba rápida es una prueba sencilla en el lugar de consulta, que puede usarse en todos los entornos de asistencia sanitaria a fin de administrar tratamiento de inmediato; Se realiza fácilmente y no requiere condiciones especiales de almacenamiento o transporte. El resultado es fácil de interpretar y, en condiciones ideales, se conocerá en 30 minutos. La mayoría de las pruebas rápidas para sífilis se hacen en un formato de tira reactiva o casete; proporcionar un resultado en menos de 10 minutos.

La sensibilidad de estas pruebas, que corresponde a la proporción de individuos con sífilis que tiene un resultado positivo a la prueba como una medida de la capacidad para detectar la infección, oscila entre 85% y 98% en comparación con una prueba estándar de referencia efectuada en un laboratorio, como HATP o APTP; La especificidad de estas pruebas se define como la proporción de personas sin sífilis cuyo resultado es negativo y constituye así una medida de la capacidad de la prueba para descartar la infección, varía entre 93% y 98%. (Organización Mundial de la Salud, 2007)

Una mujer embarazada reactiva, se deberá considerar infectada a menos que se verifique haber recibido un tratamiento adecuado, así mismo requiere de un seguimiento; aquí cabe mencionar el efecto prozona que puede presentarse especialmente en los estadios iniciales de sífilis o durante el embarazo, esto pasa al haber excesivos anticuerpos en el suero, lo cual conduce a un bloqueo de antígenos y esto a su vez inhibe la reacción en las pruebas de tamizaje conduciendo a falsos negativos. Esto es prevenible diluyendo la pruebas 1:4 o 1:8. (Andrade et al., 2018)

Por otro lado en los recién nacidos reactivos se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Debido a que existe transferencia de anticuerpos IgG treponémicos y no treponémicos a través de placenta, se encuentra dificultad en basar el diagnóstico de sífilis por laboratorio únicamente; estos desaparecen entre los 3 y los 6 meses, e incluso descienden hacia los 15 meses, estos pueden ser encontrados en pacientes no infectados, debido a su transferencia pasiva.(Wang et al., 2019)(Samalvides-cuba & Banda-flores, 2010)
- Si son hijos de madres con prueba treponémica o no treponémica reactiva, requieren evaluarse con sangre no obtenida del cordón por la contaminación de sangre materna, se consideran positivos títulos 4 veces mayores que los de la madre.
- Apoyan el diagnóstico de sífilis congénita el microscopio de campo oscuro o inmunofluorescencia tomando una muestra de lesiones sospechosas o líquidos corporales incluido el cefalorraquídeo.
- En niños grandes es obligación descartar sífilis adquirida por abuso sexual (Valderrama, 2005)

Se requiere de una prueba no treponémica y otra treponémica para realizar la confirmación de infección por sífilis, idealmente se deber realizar la prueba en el primer trimestre; si solo contamos con un tipo debemos repetir esta a las 28 semanas y en el momento del parto. Se debe administrar tratamiento y consejería si solo se cuenta con una prueba reactiva. (Valderrama, 2005)

Aunque la secuencia de tamizaje tradicional (pruebas no treponémicas seguidas de pruebas treponémicas), es recomendado de manera general ya que se correlaciona con la actividad de la enfermedad, podría tener la desventaja en el caso de detección de infecciones primarias tempranas, tratadas previamente o no tratadas de larga duración.(Cantor et al., 2016)

El tratamiento de elección independientemente del estadio de sífilis o edad gestacional es la penicilina, previene la transmisión vertical, a su vez trata a la madre y al producto. (Samalvides-cuba & Banda-flores, 2010)

La bencilpenicilina o la penicilina G benzantina vía parenteral se considera que es el mejor agente para el tratamiento en cualquier periodo de sífilis, el tipo de preparación, duración y dosis dependerán del estadio clínico y de sus manifestaciones.(Navarro, Juan Francisco; Ros-Vivancos, Cristina; González-Hernández María, Portilla-Sogorb, Joaquin; Sánchez-Payá, 2018)

El nivel de penicilina por litro de sangre mayor que 0.018mg es considerado suficiente; se debe iniciar tratamiento ante la mínima sospecha de sífilis congénita de manera inmediata.

Serán infectados los recién nacidos en un 70 al 100% hijos de madres que no reciben tratamiento, en comparación al 2 % hijos de madres con adecuado tratamiento en la gestación(Samalvides-cuba & Banda-flores, 2010).

Para curar la sífilis, la guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del año 2016 recomienda una dosis única de penicilina benzatina intramuscular, el tratamiento más efectivo y más barato en comparación con los esquema de antimicrobianos orales.

La prevención de sífilis congénita a través de una detección temprana en el período prenatal es altamente costo-efectiva. (Revollo et al., 2007)

Justificación

Una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo son las infecciones de transmisión sexual, la sífilis pertenece a este grupo de padecimientos, con gran impacto en nuestra población, como estado, como país y mundialmente; en la actualidad la situación a la que nos enfrentamos es una epidemia con consecuencias que engloban el ámbito económico, social y sanitario.

La transmisión de esta enfermedad no discrimina sexo ni edad, las mujeres embarazadas infectadas por sífilis pueden transmitir esta infección al feto, provocando sífilis congénita.

El desconocimiento y desinformación en nuestra población acerca de sífilis y de los principales factores de riesgo para sífilis congénita, propicia una diseminación de manera horizontal a sus parejas sexuales, y de manera vertical en las embarazadas; esto contribuye a una elevación en la morbilidad y mortalidad con respecto a sífilis congénita, reflejado en la estadística tanto en nuestro país como en el resto del mundo.

Este estudio se ve motivado por los antecedentes, ya que sífilis congénita es un padecimiento frecuente, tratable y prevenible, cien por ciento conocido ya desde la antigüedad, a pesar de esto no observamos una disminución significativa en la casuística de acuerdo en la literatura revisada, al contrario se observa un incremento importante; persisten las carencias en la prevención de sífilis congénita, y conjunto con ello los resultados adversos en el producto de concepción.

En este estudio, se identificarán los factores de riesgo asociados a sífilis congénita en el hospital general Tijuana, basando la detección en el recurso disponible, que en nuestro caso son pruebas rápidas VDRL, las cuales se conocen con alta sensibilidad y especificidad, y con ello conllevar una mejora en prevención, detección y tratamiento oportuno, con un beneficio costo efectivo.

Hipótesis

Hipótesis alterna

- Pacientes que presentan múltiples factores de riesgo tienen mayor riesgo de sífilis congénita respecto a los pacientes con menores o nulos factores de riesgo

Hipótesis nula

- Pacientes que presentan múltiples factores de riesgo tienen el mismo riesgo de sífilis congénita con respecto a los pacientes con menores o nulos factores de riesgo

Objetivos

Objetivo general

- Determinar la prevalencia de los diferentes factores de riesgo para sífilis congénita en pacientes de Hospital General Tijuana en el periodo de estudio Enero 2018-julio 2019

Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de las madres de recién nacidos con sífilis congénita y sin sífilis congénita en pacientes hospitalizados en el periodo Enero 2018-julio 2019 en Hospital General Tijuana
- Determinar el número de casos de sífilis congénita en pacientes hospitalizados en el periodo Enero 2018-julio 2019 en Hospital General Tijuana

- Identificar cuáles son los factores de riesgo más importantes, que se asocian a padecer sífilis congénita en pacientes hospitalizados en el periodo Enero 2018-julio 2019 en Hospital General Tijuana.

Desarrollo metodológico

Material, métodos y procedimientos de captación de la información

Para determinar los factores de riesgo asociados con sífilis congénita, se llevo a cabo la recolección de datos a través de un cuestionario validado "Principales factores de riesgo para sífilis congénita", el cual consta de 3 partes, características sociodemográficas de la madre, características de la madre y su atención medica, y características del recién nacido, se conforma de 45 reactivos; este se realizo por el investigador principal, se realizo revisión de expedientes completos. Por cada cuestionario realizado de neonato con examen VDRL positivo, se realizo 4 cuestionarios de neonatos VDRL negativo. Se anexa cuestionario a tesis.

Diseño de estudio

- Estudio de casos y controles basado en casos, analítico y retrospectivo

Población y muestra

- Neonatos que hayan nacido en Hospital General Tijuana, en el periodo de estudio Enero 2018-julio 2019, cuya madre se haya realizado prueba treponemica o no treponemica al momento del parto o durante la gestación

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Criterios de inclusión de casos

- Todo neonato, cuya madre presente evidencia clínica con prueba treponémica o no treponémica reactiva, al momento del parto o durante la gestación y no haya recibido tratamiento o este haya sido inadecuado.
- Hijo de mujer con Sífilis gestacional, cuyo parto haya sido en Hospital General Tijuana, que cumpla con las características de definición de caso

Criterios de inclusión de controles

- Neonato del cual se descarto sífilis congénita, así como también a su progenitora, por medio de evidencia clínica con prueba treponémica o no treponémica no reactiva, durante el control prenatal y parto.
- Recién nacido cuyo parto haya sido en Hospital General Tijuana.

Criterios de exclusión

Criterios de exclusión de casos

- Hijos de mujeres con sífilis gestacional tratada adecuadamente y con serologías no reactivas para sífilis
- Que las madres no hayan atendido su parto en Hospital general Tijuana
- Pacientes que no tengan expediente completo

Criterios de exclusión de controles

- Que las madres no hayan atendido su parto en Hospital general Tijuana
- Pacientes que no tengan expediente completo

Variables

Dependientes:

- sífilis materna
- sífilis congénita

Independientes:

Características sociodemográficas de la madre

- Edad materna
- Escolaridad
- Estado civil
- Empleo en los últimos 3 años
- Lugar de Origen

Otras características de la madre y su atención Médica

Características de la atención médica del embarazo.

- Inicio de la atención prenatal
- Realización de VDRL o prueba rápida durante el embarazo
- Realización de VDRL o prueba rápida al final del embarazo (parto o puerperio)
- número de VDRL o pruebas rápidas durante el embarazo
- Antecedente de enfermedad de transmisión sexual
- Antecedente de abortos previos

Conductas de riesgo para infecciones de transmisión sexual

- Número de parejas sexuales (definido como personas con las que tuvo relaciones sexuales) en los últimos 3 años

- Antecedente de uso de condón cuando no deseaba embarazarse
- Antecedente sobre si sus ex parejas sexuales han trabajado donde las mujeres u hombres tienen sexo por dinero
- Uso de drogas ilegales (cristal, heroína, otras)
- Vía de administración de la droga
- Tiempo de utilización de la droga
- Uso de bebidas alcohólicas
- Antecedente de sexo con hombres por dinero

Características del recién nacido

- Edad gestacional
- Vía de nacimiento
- Peso al nacer
- Talla al nacer
- Perímetro cefálico al nacer
- Apgar al 1er minuto
- Apgar al 5to minuto
- resultado de prueba Rápida
- Resultado de VDRL
- Cuadro clínico de sífilis

Operacionalización de variables					
Variables	Tipo de variable	Unidad de medida	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador
Sífilis congénita	Dependiente Cualitativa Nominal Dicotómica	codificación	Pertenece al grupo de las infecciones de transmisión sexual (ITS), que puede ser curable, causada por una bacteria llamada <i>Treponema Pallidum</i> . Esta enfermedad además de transmitirse por el acto sexual, también puede transmitirse durante el embarazo, de la madre al feto, produciendo la sífilis congénita.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Positivo Negativo
Sífilis materna	Dependiente Cualitativa Nominal Dicotómica	codificación	Pertenece al grupo de las infecciones de transmisión sexual (ITS), que puede ser curable, causada por una bacteria llamada <i>Treponema Pallidum</i> . Se adquiere principalmente por el acto sexual, se denomina sífilis materna cuando se adquiere durante el embarazo.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Positivo Negativo
Edad materna	Independiente Cuantitativa Continua De razón Policotómica	Años	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo, hasta el momento de parir.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Años cumplidos
Nivel de Escolaridad Materno	Independiente Cuantitativa Continuo De razón Policotómica	Grados académicos	Período de tiempo durante el que se asiste a un centro de enseñanza de cualquier grado para realizar estudios y obtener un nivel de educación	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Kinder Primaria Secundaria Técnico sin secundaria Técnico con secundaria Preparatoria Técnico con preparatoria Estudios universitarios Maestrías y mas Otros No responde
Estado Civil	Independiente Cualitativa Nominal Policotómica	codificación	Se denomina a la situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, constituyendo con ella una institución familiar, y adquiriendo derechos y deberes al respecto, naciendo a partir de este hecho la sociedad conyugal.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Unión libre Soltero Separado Casado no responde
Trabajo en los últimos 3 años	Independiente Cualitativa Nominal Policotómica	En grados de acuerdo	Es todo tipo de acción manual o intelectual realizada por el hombre independientemente de sus características o circunstancias; que puede ser remunerado o no.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Si No No responde
Lugar de Origen	Independiente Cualitativa Nominal Policotómica	codificación	La palabra origen, que deriva del término latino <i>origo</i> , refiere al comienzo, inicio, irrupción, surgimiento o motivo de algo. A partir de este significado, el término tiene múltiples usos. El origen de una persona, en este sentido, puede asociarse a su tierra natal, (estado o país) o a la de su familia	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo

					León, Oaxaca, Puebla, Querétaro , Quintana Roo, San Luis Potosí , Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán, Zacatecas, Otros, No responde
Mes de embarazo al de ingreso a control prenatal	Independiente Cuantitativa continua De Razón Policotomica	meses	Edad gestacional al iniciar control prenatal medido en meses. Prenatal es un concepto que se utiliza para nombrar a aquello que surge o que tiene existencia desde instancias previas al nacimiento. Los controles prenatales incluyen diversos procesos y evaluaciones que se realizan de manera sistemática para estudiar el estado de salud de la embarazada y del feto.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Menos de 3 meses De 3 a 6 meses Mas de 6 meses Al final del embarazo
Realización de VDRL o prueba rápida durante el embarazo	Independiente Cualitativa Nominal Policotomica	En grados de acuerdo	Una prueba rápida es una prueba sencilla en el lugar de consulta, que puede usarse en todos los entornos de asistencia sanitaria a fin de administrar tratamiento de inmediato. Se realiza fácilmente y no requiere condiciones especiales de almacenamiento o transporte. El resultado debe ser fácil de interpretar y, en condiciones ideales, se conocerá en 30 minutos. La mayoría de las pruebas rápidas para sífilis se hacen en un formato de tira reactiva o casete. La prueba VDRL (Venereal Disease Research Laboratory, VDRL por sus siglas en inglés) identifica los anticuerpos dirigidos contra todos los treponemas patógenos, realizada durante el embarazo.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Si No No responde
Realización de VDRL o prueba rápida al final del embarazo (parto o puerperio)	Independiente Cualitativa Nominal Policotomica	En grados de acuerdo	Una prueba rápida es una prueba sencilla en el lugar de consulta, que puede usarse en todos los entornos de asistencia sanitaria a fin de administrar tratamiento de inmediato. Se realiza fácilmente y no requiere condiciones especiales de almacenamiento o transporte. El resultado debe ser fácil de interpretar y, en condiciones ideales, se conocerá en 30 minutos. La mayoría de las pruebas rápidas para sífilis se hacen en un formato de tira reactiva o casete. La prueba VDRL (Venereal Disease Research Laboratory, VDRL por sus siglas en inglés) identifica los anticuerpos dirigidos contra todos los treponemas patógenos, realizada al final del embarazo.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Si No No responde
numero de VDRL o pruebas rápidas durante el embarazo	Independiente Cuantitativa Discreta De razón Policotomica	Numero expresado o por el sujeto	Una prueba rápida es una prueba sencilla en el lugar de consulta, que puede usarse en todos los entornos de asistencia sanitaria a fin de administrar tratamiento de inmediato. Se realiza fácilmente y no requiere condiciones especiales de almacenamiento o transporte. El resultado debe ser fácil de interpretar y, en condiciones ideales, se conocerá en 30 minutos. La mayoría de las pruebas rápidas para sífilis se hacen en un formato de tira reactiva o casete. La prueba VDRL (Venereal Disease Research Laboratory, VDRL por sus siglas en inglés) identifica los anticuerpos dirigidos contra todos los treponemas patógenos, numero de VDRL, o pruebas rápidas realizadas.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	0, 1, 2, 3 o más, no responde
Antecedente de otras	Independiente Cualitativa	En grados	Las infecciones de transmisión sexual ITS son un conjunto de afecciones clínicas infectocontagiosas	Respuesta al cuestionario y lo	Si, No, No responde

ITS	Nominal Dicotómica	de acuerdo	que se transmiten de persona a persona por medio de contacto sexual que se produce, casi exclusivamente, durante las relaciones sexuales, incluido el sexo vaginal, el sexo anal y el sexo oral; también por uso de jeringuillas contaminadas o por contacto con la sangre, y algunas de ellas pueden transmitirse durante el embarazo, es decir, de la madre al hijo.	observado en el expediente	
Antecedente de abortos previos	Independiente Cualitativa Nominal Policotómica	En grados de acuerdo	La palabra aborto proviene del latín <i>abortus</i> , que a su vez deriva del término <i>aborior</i> . Este concepto se utilizaba para referir a lo opuesto a <i>orior</i> , o sea, lo contrario a nacer. Por lo tanto, el aborto es la interrupción del desarrollo del feto durante el embarazo, cuando éste todavía no haya llegado a las veinte semanas.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Si, No, No responde
Parejas sexuales	Independiente Cuantitativa Discreta De razón Policotómica	codificación	Una pareja es un conjunto de personas, animales o cosas que mantienen entre sí algún tipo de relación o semejanza, la acción de tener coito entre la pareja, es un acto sexual en el que se produce la unión carnal de 2 individuos.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	1 pareja 2-3 parejas Más de 3 parejas No responde
Antecedente de uso de condón cuando no deseaba embarazar se	Independiente Cualitativa Ordinal Policotómica	Lo expresado o por el sujeto	El condón también llamado preservativo es una funda hecha de látex u otro material, muy fina y elástica, que se coloca en el pene durante el coito para evitar la fecundación o el contagio de enfermedades de transmisión sexual.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Nunca Casi nunca Casi siempre Siempre No responde
Antecedente sobre si sus ex parejas sexuales han trabajado donde las mujeres u hombres tienen sexo por dinero	Independiente Cualitativa Nominal Policotómica	En grados de acuerdo	Consiste en el antecedente de un acto sexual en el que se produce la unión carnal de 2 individuos en este caso de su o sus ex parejas sexuales, a cambio de un pago.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Si, No, No responde
Uso de drogas ilegales	Independiente Cualitativa Nominal Policotómica	En grados de acuerdo	Quien usa ordinariamente sustancias con la intención de actuar sobre el sistema nervioso con el fin de potenciar el desarrollo físico o intelectual, de alterar el estado de ánimo o de experimentar nuevas sensaciones, y cuyo consumo reiterado puede crear dependencia o tener efectos secundarios indeseados, así mismo esta sustancia no está permitida por la ley	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Si. No, No responde
Drogas	Independiente Cualitativa Nominal Policotómica	codificación	Sustancias que se utiliza con la intención de actuar sobre el sistema nervioso con el fin de potenciar el desarrollo físico o intelectual, de alterar el estado de ánimo o de experimentar nuevas sensaciones, y cuyo consumo reiterado puede crear dependencia o tener efectos secundarios indeseados	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Cristal Marihuana Cocaína Otras
Vía de administración de la droga	Independiente Cualitativa Nominal Policotómica	codificación	Es la ruta de entrada por la cual se introduce la droga al organismo para producir sus efectos, ejemplos de vías de administración son oral, intravenosa, intramuscular, subcutánea, inhalada.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Inhalada, Intravenosa, Tomada, Otra, No responde
Tiempo de utilización de la droga	Independiente Cuantitativa Continua De razón Policotómica	meses	Periodo determinado durante el que se realiza una acción (uso de drogas) el cual se puede medir en segundos, minutos, horas, días, semanas, meses.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Menos de 6 meses, De 6 meses a 12 meses De 12 meses a24 meses De 24 meses a 60 meses

					Mas de 60 meses No responde
Uso de bebidas alcohólicas	Independiente Cualitativa Ordinal Policotomica	en grados de satisfacción	Acción y efecto de beber; bebida alcohólica es aquella bebida en cuya composición está presente el etanol en forma natural o adquirida, el cual es un depresor del Sistema Nervioso Central que adormece sistemática y progresivamente las funciones del cerebro, como la coordinación, la memoria y el lenguaje y cuya concentración sea igual o superior al 1 por ciento de su volumen.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Nunca, Casi nunca, solo en fiestas, Frecuentemente, No responde
Antecedente de sexo con hombres por dinero	Independiente Cualitativa Nominal Policotomica	En grados de acuerdo	Consiste en el antecedente de un acto sexual en el que se produce la unión carnal de 2 individuos, a cambio de un pago.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Si, No, No responde
Edad gestacional del recién nacido	Independiente Cuantitativa Continua De razón Policotomica	semana	Duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación normal hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio. La edad gestacional se expresa en semanas y días completos. Se basa en FUR y debe ser confirmada más tarde por Ecografía antes de las 26 semanas, al nacimiento se puede estimar por el método Capurro o Ballard.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Edad gestacional en semanas
Vía de nacimiento	Independiente Cualitativa Nominal Policotomica	codificación	Nacimiento es una palabra que abarca todo lo comprendido al final de un embarazo, supone la culminación del embarazo y el inicio de la vida independiente del recién nacido. Este proceso se le llama nacer. Vía se refiere a la comunicación entre dos lugares en este caso útero y medio ambiente, la vía de nacimiento puede ser vaginal o abdominal.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Vía vaginal, Vía Cesárea, No responde
Peso al nacer	Independiente Cuantitativa Continua De razón Policotomica	Kg	Es la medida que se expresa en kilogramos al momento del nacimiento, resultante de la acción que ejerce la gravedad terrestre sobre un cuerpo	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Peso al nacer en kilogramos
Talla al nacer	Independiente Cuantitativa Continua De razón Policotomica	cm	Indica el tamaño de una persona, medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza, se expresa en centímetros o metros.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Talla al nacer en cm
Perímetro cefálico	Independiente Cuantitativa Continua De razón Policotomica	cm	Perímetro cefálico, es la medición del contorno de la cabeza de un niño en su parte más grande. Se mide la distancia que va desde la parte por encima de las cejas y de las orejas y alrededor de la parte posterior de la cabeza.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Perímetro cefálico en cm
Apgar al 1er minuto	Independiente Cuantitativa Discreta De razón Policotomica	Puntaje	El test de Apgar es una prueba de evaluación del cuadro de vitalidad de un bebe, que se realiza justo al nacimiento. Se valora a través de una puntuación determinada al minuto de nacer, a los 5 minutos y a veces a los 10 minutos; se examina la apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración. La puntuación varía de 1 al 10	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	0,1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10
Apgar al 5to minuto	Independiente Cuantitativa Discreta De razón Policotomica	Puntaje	El test de Apgar es una prueba de evaluación del cuadro de vitalidad de un bebe, que se realiza justo al nacimiento. Se valora a través de una puntuación determinada al minuto de nacer, a los 5 minutos y a veces a los 10 minutos; se examina la apariencia, pulso, gesticulación, actividad y respiración. La puntuación varía de 1 al 10	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	0,1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10
Prueba rápida Positiva al nacer	Independiente Cualitativa Nominal Dicotómica	En grados de acuerdo	Las pruebas rápidas para sífilis se hacen en un formato de tira reactiva o casete. La prueba VDRL (Venereal Disease Research Laboratory, VDRL por sus siglas en inglés) identifica los anticuerpos dirigidos contra todos los treponemas patógenos, con	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Si, no, no responde

			una sensibilidad por encima del 99%. Al ser detectados los anticuerpos contra treponema en el recién nacido, la prueba será positiva.		
VDRL positivo al nacer	Independiente Cuantitativa Continua De razón Policotómica	En grados de acuerdo	La infección sífilítica provoca la aparición de dos tipos de anticuerpos, uno de ellos es el anticuerpo antilípido "reagínico", que puede cuantificarse mediante las pruebas no treponémicas. Los anticuerpos no treponémicos contienen IgG e IgM dirigidas frente a un complejo antigénico cardiolipina-lecitina-colesterol. Entre las pruebas no treponémicas se encuentra la prueba del <i>Venereal Disease Research Laboratory</i> (VDRL), la sensibilidad varía de acuerdo al estadio de sífilis, pueden utilizarse para la detección inicial o la cuantificación de los anticuerpos séricos. El título sérico refleja el grado de actividad de la enfermedad. En la evolución de la sífilis inicial puede observarse un incremento al cuádruple o mayor del título. En la sífilis activa de la prueba VDRL alcanza niveles de 1:32 o más en la sífilis secundaria. Los Resultados serológicos pueden ser falsamente positivos para la sífilis puesto que el antígeno utilizado en las pruebas no treponémicas también se encuentra en los tejidos, estas pruebas pueden resultar positivas en personas que no presentan infección treponémica, aunque rara vez los títulos superan 1:8.	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Si, no, no responde
Cuadro clínico de sífilis	Independiente Cualitativa Nominal Dicotómica	En grados de acuerdo	El cuadro clínico es un concepto propio de la medicina, que consiste en una evolución del profesional médico sobre el estado de salud del paciente tomando en consideración sus síntomas (es referido de manera subjetiva por el enfermo cuando percibe algo anómalo en su organismo) y signos (manifestación concreta y objetiva que pueda asociarse a una enfermedad o trastorno que altere la salud.)	Respuesta al cuestionario y lo observado en el expediente	Si, no, no responde

Análisis estadístico

Los resultados se someterán a pruebas de estadística descriptiva con evaluación de medidas de tendencia central (media y desviación estándar). Las variables cuantitativas se valoraron utilizando la prueba de T de student. Para las variables cualitativas se utilizó la prueba de Chi cuadrada. En todas las pruebas la p menor de 0.05 se considera estadísticamente significativa. Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizo Epidat 4.2, los datos se analizaran mediante el programa Excel, Epdar 4.2 y SPSS versión 21.

Aspectos éticos

Consideraciones éticas y prevención de riesgo

Se tiene un consentimiento informado por cada cuestionario aplicado, se omiten nombres, y todos los datos proporcionados serán manejados como anónimos, y la información solo será usada para fines estadísticos.

La investigación se apegó a las disposiciones establecidas en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. título primero, capítulo único, artículo 3o fracción II, III; título segundo capítulo I, artículo 13, artículo 14, fracción I, V, VI, VII; artículo 16, artículo 17 fracción I; título sexto, capítulo único, artículo 115, artículo 116 fracción I, III.

Artículo 3o.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan: II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social; III. A la prevención y control de los problemas de salud.

Artículo 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14.- La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases: I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen; V.- Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este reglamento señala; VI.- Deberá ser realizada por profesionales de la salud, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación; VII. Contará con el dictamen favorable de las comisiones de investigación, ética y la de bioseguridad, en su caso.

Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Artículo 17.- De acuerdo a este artículo se considera en la siguiente categoría; I.- investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta;

Artículo 115.- Las investigaciones se desarrollan de conformidad con un protocolo, el cual será elaborado de acuerdo a la norma técnica que para el efecto emita la secretaría e incluirá los elementos que permitan valorar el estudio que se propone realizar.

Artículo 116.- El investigador principal se encargará de la dirección técnica del estudio y tendrá las siguientes atribuciones: I. Preparar el protocolo de la investigación; III. Documentar y registrar todos los datos generados durante el estudio.

Resultados

Análisis descriptivo

Se estudiaron un total de 360 neonatos, de los cuales 72 fueron casos y 288 fueron controles.

De acuerdo al análisis descriptivo de las variables estudiadas se obtuvieron los siguientes resultados para los casos con respecto a las variables cualitativas; la distribución de frecuencia para el último nivel escolar que se aprobó por parte de la madre fue como sigue, 11 aprobaron el kinder, 29 aprobaron primaria, 25 aprobaron secundaria, 6 aprobaron preparatoria, 1 aprobó técnico en preparatoria; con respecto al estado civil 48 están en unión libre, 15 están solteras, 2 están separadas, 6 están casadas, y una no respondió; de acuerdo al lugar de origen 30 son de Baja California, 14 son de Sinaloa, 5 son de Michoacán, 4 son de Sonora, 3 son Puebla y el resto con una menor frecuencia son del resto de los estados de la república mexicana y extranjero; de los 72 casos estudiados para el tipo de trabajo se obtuvo que 58 no trabajan, 8 se dedican al comercio, 3 son obreras, 2 se dedican a la limpieza y 1 no respondió; en respuesta a los meses de embarazo al momento de iniciar control prenatal 20 respondieron en el primer trimestre, 25 entre los 3 y 6 meses, 4 a partir del 6to mes, y 23 al final del embarazo; para el número de VDRL que se realizaron durante el embarazo 29 respondieron 1, 31 respondieron 2, y 12 respondieron en 3 ocasiones o más; en el cuestionamiento número de parejas sexuales en los últimos 3 años 12 respondieron 1 pareja, 16 respondieron de 2 a 3 parejas, 41 respondieron más de 3 parejas y 3 fueron valores perdidos; la distribución de respuestas para el uso de condón cuando no deseaba embarazarse 35 respondieron nunca, 23 casi nunca, 11 casi siempre, 2 siempre y 1 fue un valor perdido; con respecto a si alguna de su o sus parejas sexuales trabaja o trabaja como sexoservidor 6 respondieron si, 64 respondieron no; de los casos estudiados 39 no son usuarias de drogas, mientras que 33 si lo son, de estas 26 respondieron ser adictas al cristal, 4 a la marihuana, 3 al cristal y marihuana, todas respondieron que la vía de administración era inhalada; de los

72 pacientes estudiados 58 nacieron por vía vaginal y 14 por vía abdominal, 13 tuvieron el antecedente de aborto previo mientras que 59 lo negaron; en cuanto a los datos clínicos de sífilis 20 si presentaron datos y 52 no.

En el análisis de las variables cuantitativas: El rango de edad materno fue con un mínimo estadístico de 14 años y un máximo de 40 años, con una media de 26.6 años, una mediana de 26.5 años, una moda de 18 años, una desviación estadística de 6.972 y una varianza estadística de 46.131; el rango de peso del bebe al nacer fue con un mínimo estadístico de 1.155kg y un máximo de 4.330kg, una media de 3.068 kg, una mediana de 3.150kg, una moda de 2.84 kg, una desviación estadística 0.671, y una varianza de 0.451; el rango de edad gestacional en semanas fue con un mínimo estadístico de 31 SDG, y un máximo de 42 SDG, una media de 38.57 SDG, una mediana de 39 SDG, una moda de 40 SDG, una desviación estadística de 2.24, y una varianza de 5.05; el rango de talla al nacer fue con un mínimo estadístico de 38 cm, y un máximo de 56cm, una media de 49.3cm, una mediana de 50.0cm, una moda de 50.0cm, una desviación estadística de 3.68, y una varianza de 13.56; el rango de perímetro cefálico al nacer fue con un mínimo estadístico de 24 cm, y un máximo de 35cm, una media de 32.9cm, una mediana de 33.2cm, una moda de 34 cm, una desviación estadística de 1.97, y una varianza de 3.89; el rango de tiempo en meses de utilización de droga por la madre fue con un mínimo estadístico de 0 meses y un máximo de 264 meses, una media de 30.83 meses, una mediana de 0 meses, una moda de 0 meses, una desviación estadística de 50.43, y una varianza de 2.543.

En el análisis descriptivo de la variables estudiadas se obtuvieron los siguientes resultados para los controles con respecto a las variables cualitativas; la distribución de frecuencia para el último nivel escolar que se aprobó por parte de la madre fue como sigue, 15 aprobaron el kinder, 90 aprobaron primaria, 129 aprobaron secundaria, 45 aprobaron preparatoria, 9 aprobaron estudios universitarios; con respecto al estado civil 214 están en unión libre, 23 están solteras, 5 están separadas, 46 están casadas; de acuerdo al lugar de origen 107

son de Baja California, 30 son de Chiapas, 25 son de Guerrero, 22 son de Sinaloa, 12 de Sonora y el resto con una menor frecuencia son del resto de los estados de la república mexicana y extranjero; de los 288 casos estudiados para el tipo de trabajo se obtuvo que 127 no trabajan, 65 son obreras, 48 se dedican al comercio, 12 son cocineras, 9 son manicuristas, y la minoría se desempeñan en otras actividades; en respuesta a los meses de embarazo al momento de iniciar control prenatal 185 respondieron en el primer trimestre, 85 entre los 3 y 6 meses, 6 a partir del 6to mes, y 12 al final del embarazo; para el número de VDRL que se realizaron durante el embarazo 74 respondieron 1, 161 respondieron 2, y 53 respondieron en 3 ocasiones o más; en el cuestionamiento número de parejas sexuales en los últimos 3 años 170 respondieron 1 pareja, 94 respondieron de 2 a 3 parejas, 24 respondieron más de 3 parejas; la distribución de respuestas para el uso de condón cuando no deseaba embarazarse 133 respondieron nunca, 67 siempre, 50 casi nunca, 38 casi siempre; con respecto a si alguna de su o sus parejas sexuales trabaja o trabajo como sexoservidor 5 respondieron si, 281 respondieron no, y fueron 2 valores perdidos; de los casos estudiados 252 no son usuarias de drogas, mientras que 36 si lo son, de estas 19 respondieron ser adictas a la marihuana, 9 al cristal, 3 a la cocaína, 3 a ambas cocaína y marihuana, y 2 a la heroína; 34 respondieron que la vía de administración era inhalada y 2 intravenosa; de los 288 pacientes estudiados 225 nacieron por vía vaginal y 63 por vía abdominal; 29 tuvieron el antecedente de aborto previo mientras que 259 lo negaron.

En el análisis de las variables cuantitativas: El rango de edad materno fue con un mínimo estadístico de 14 años y un máximo de 45 años, con una media de 23.78 años, una mediana de 23 años, una moda de 19 años, una desviación estadística de 6.014 y una varianza estadística de 36.170; el rango de peso del bebe al nacer fue con un mínimo estadístico de 1.870kg y un máximo de 4.600kg, una media de 3.204 kg, una mediana de 3.167kg, una moda de 2.995 kg, una desviación estadística 0.496, y una varianza de 0.246; el rango de edad gestacional en

semanas fue con un mínimo estadístico de 35 SDG, y un máximo de 42.2 SDG, una media de 39.2 SDG, una mediana de 39.3 SDG, una moda de 39 SDG, una desviación estadística de 1.38, y una varianza de 1.92; el rango de talla al nacer fue con un mínimo estadístico de 42 cm, y un máximo de 56cm, una media de 50.4cm, una mediana de 50.0cm, una moda de 50.0cm, una desviación estadística de 2.147, y una varianza de 4.611; el rango de perímetro cefálico al nacer fue con un mínimo estadístico de 30 cm, y un máximo de 36.5cm, una media de 33.5cm, una mediana de 34.0cm, una moda de 34.0 cm, una desviación estadística de 1.010, y una varianza de 1.021; el rango de tiempo en meses de utilización de droga por la madre fue con un mínimo estadístico de 0 meses y un máximo de 48 meses, una media de 2.48 meses, una mediana de 0 meses, una moda de 0 meses, una desviación estadística de 9.682, y una varianza de 93.742.

Con base en este análisis descriptivo, se pudo observar cuales fueron las variables más representativas, y resumir estas tomando en cuenta las primeras para la realización de el análisis inferencial con el uso de regresión lineal, y este pudiese ser con resultados más significativos, como se describen a continuación.

Análisis inferencial

En este análisis iniciaremos con una comparación porcentual entre nuestros casos y controles, de acuerdo a las respuestas obtenidas en las variables tomadas en cuenta en este estudio más significativas.

En los casos se obtuvo el mayor porcentaje de respuesta para el nivel escolar primaria con un 40.28 %, mientras que en los controles predomino el nivel escolar secundaria con un 44.79%, con lo cual observamos que a un menor nivel escolar mayor asociación a sífilis congénita; de acuerdo al estado civil no encontramos una asociación representativa, ya que tanto para casos y controles la respuesta predominante fue unión libre en un 66.7% para los casos y en un 74.31 % para los controles; así mismo para la variable lugar de origen no encontramos asociación ya que tanto para casos y controles se obtuvo Baja California como respuesta predominante con un 41.67% para los casos y con un 31.15% para los controles; en respuesta a la variable trabajo en los últimos 3 años encontramos un mayor porcentaje de desempleo en los casos con un 80.56%, mientras que predomina en los controles contar con un trabajo en un 55.56%, siendo el principal tipo de actividad el comercio para los casos con 11.11%, mientras que para los controles el principal oficio es obrera con un 22.57%.

De acuerdo al mes de inicio para el control prenatal, es predominante el porcentaje que acude en los primeros 3 meses en los controles con un 64.24%, mientras que en los casos se presenta un inicio de control prenatal más tardío con un 34.72% entre los 3 y los 6 meses, y un 31.94% al final del embarazo, lo cual a su vez se ve relacionado con la realización de VDRL o pruebas rápidas previas al momento del parto, ya que un 87.85% si se realizo estas pruebas previo al momento del parto en los controles, mientras que solo un 56.94% lo hizo en los casos.

Por otro lado es mayor el antecedente de abortos previos en los casos con un 18.06%, mientras que en los controles es de un 10.07%; Se observa que en los

casos es mas común tener múltiples parejas sexuales que en los controles, ya que se refiere tener más de 3 parejas sexuales en los casos con un 56.94%, mientras que en los controles expresan tener solo una pareja sexual en un 59.03%, así mismo es menor el uso de protección de barrera en el grupo de casos que en los controles, expresando nunca hacer uso de condón en un 48.61% en los casos y en un 31.94% casi nunca, mientras que en el grupo control se expresa en un 46.19% nunca hacer uso de este y por otro lado un 23.26% expreso siempre hacer uso de este.

En respuesta a si su pareja sexual es o fue sexoservidor tenemos un mayor porcentaje con respuesta positiva para los casos con un 8.33%, mientras que en los controles el reporte fue de 1.74%, así mismo es mayor el porcentaje en los casos con un 9.72% de madres que afirman haber tenido sexo por dinero, mientras que en los controles respondieron con un no a esta variable en un 98.96%, y solo un 0.69% no respondió.

Se observo que predominan las usuarias de drogas en los casos con una respuesta positiva de 45.83%, mientras que en los controles respondieron ser usuarias solo en un 12.85%. Predominando el uso de cristal en los casos con un 78.77%, mientras que en los controles predomina el uso de marihuana con un 52.84 %.

El uso de bebidas alcoholicas no se encuentra representativo, ya que la respuesta predominante fue en los casos casi nunca con un 47.22%, mientras que en los controles fue solo en fiestas con un 40.97%.

Analizando solo los casos en cuanto a la presencia de datos clínicos de sífilis, se obtuvo un 27.78% de presencia de estos, mientras que el 72.22% no presento ningún dato clínico.

A continuación se realiza un análisis por cada variable para determinar asociación significativa con valor de p, la cual se tomara en cuenta cuando sea menor a 0.05, evaluando el riesgo por medio de OR con un intervalo de confianza del 95%.

Para las siguientes variables por medio de regresión logística, se obtuvo una asociación estadísticamente significativa; edad materna en años con una p de 0.001, el nivel escolar con una p de 0.003, inicio del control prenatal con una p de 0.000, número de parejas sexuales con una p de 0.000, alguna de su o sus parejas sexuales es o fue sexoservidor con una p de 0.022, ha utilizado alguna droga en su vida con una p de 0.001, cuanto tiempo en meses utilizo la droga con una p de 0.029, trabajo en los últimos 3 años con una p 0.000, tipo de trabajo con una p 0.000, abortos previos con una p de 0.013, toma bebidas alcohólicas con una p de 0.015, uso regular de condón con una p de 0.036, numero de VDRL durante el embarazo con una p de 0.044

Se realizo Odds Ratio de las siguientes variables reportándose como sigue, edad en años con un OR de 1.071 y un IC (1.029-1.114); el nivel escolar con un OR de 2.270 y un IC de (1.331-3.873); inicio del control prenatal con un OR de 14.473 y un IC (6.132-34.162); número de parejas sexuales con un OR de 5.641 y un IC de (2.827-11.258); alguna de su o sus parejas sexuales es o fue sexoservidor con un OR de 5.533 y un IC de (1.281-23.890); ha utilizado alguna droga en su vida con un OR de 3.300 y un IC de (1.666-6.537); cuanto tiempo en meses utilizo esa droga con un OR de 1.030 y un IC de (1.003-1.057)

A continuación se expresa el coeficiente de correlación de pearson para las siguientes variables, nivel escolar de -0.156; número de parejas sexuales de 0.323; antecedente de abortos previos de 0.122; inicio de control prenatal de 0.411; tiempo en meses de usuaria de drogas de 0.427

Se obtuvo una curva Roc (caso control) para medir el nivel de sensibilidad y especificidad, reportándose un área bajo la curva de 0.835, un error estándar de 0.032 y un IC (95.0%) de (0.773-0.897).

Discusión

La prueba rápida VDRL para sífilis es una prueba sencilla, la cual puede usarse en todos los entornos sociales, proporciona el resultado en menos de 10 minutos con una sensibilidad 85-98%, y una especificidad del 93-98% (Organización mundial de la salud 2007); con base en lo anterior, siendo esta una prueba disponible en Hospital General Tijuana el cual es de segundo nivel y cuenta con recursos económicos limitados, se tomó como instrumento para llevar a cabo nuestro estudio; a partir de los hallazgos encontrados en este, podemos aceptar la hipótesis alterna, la cual establece que pacientes que presentan múltiples factores de riesgo, tienen mayor riesgo de sífilis congénita respecto a los pacientes con menores o nulos factores de riesgo.

Los resultados obtenidos guardan relación con estudios previos, (Wang et al., 2019) (Valderrama et al, 2004), (Valderrama, 2005) (Revollo et al. 2007) (Salmavides-Cuba F.2010) los cuales refieren que sífilis congénita es un padecimiento con subdiagnostico y subnotificación elevada, y pese a ello se observa un incremento en el número de casos; en nuestro estudio se evidencio un mayor número de casos los cuales fueron 42 en la primera mitad del año 2019, con respecto al año previo 2018 los cuales fueron 30 casos, al igual que estos resultados el número de casos por entidad federativa para baja california la primera mitad del 2019 fue mayor el reporte de casos, con respecto al 2018 de acuerdo al sistema de boletín de vigilancia epidemiológica, sin embargo llama la atención el cifra total de casos reportados es menor a lo esperado en comparación a solo los casos reportados en nuestro hospital, lo cual apoya la subnotificación; estos mismos autores previamente comentados refieren que el diagnostico no se realiza con el mismo tipo de prueba en las distintas regiones geográficas, lo cual también vemos reflejado en nuestro estudio, ya que en nuestro propio hospital, a lo largo de este, se utilizaron 2 tipos de pruebas rápidas ambas VDRL pero de distinta marca comercial, ambas recursos aportados por la secretaria de salud.

De acuerdo a (Valderrama, 2005)(Trivedi et al., 2019)(Pavadoni et al., 2018)(Chertorivski et al.2012) entre los factores de riesgo para sífilis congénita en México y otros países, juega un papel muy importante el control prenatal, la migración, las características socioeconómicas, la educación, conductas sexuales y drogadicción; en nuestros resultados encontramos un numero de variables asociadas a sífilis congénita estadísticamente significativa, que implican un eslabón importante en adquisición de la enfermedad, y susceptibilidad a sus efectos adversos, entre estas se encuentra la edad materna con una media de 26.6 años, nivel de escolaridad bajo predominando en nuestro estudio el nivel primaria, inicio del control prenatal tardío que de acuerdo a (Slutsker et al., 2018) (Wang et al, 2019) el diagnostico tardío de sífilis materna durante el embarazo es un factor de riesgo significativo para sífilis congénita ya que el diagnostico tardío conduce a tratamiento tardío o a quedarse sin un tratamiento, (Cantor, Pappas, Daeges & Nelson, 2016) afirman que hay un incremento en la tasa de detección al realizar tamizaje para sífilis cada 3 meses durante el embarazo, en nuestro estudio predomino la detección al momento del parto, lo cual nos hace referencia al subdiagnostico; así mismo encontramos que el número de parejas sexuales es significativo, a mayor número de parejas mayor riesgo, en nuestro estudio encontramos como predominante en el grupo de casos más de 3 parejas sexuales, y un mayor antecedente de sexo comercial tanto en las madres como en sus parejas sexuales, también pudimos observar un resultado significativo en el uso de protección de barrera limitado.

De acuerdo a la Encuesta nacional de adicciones 2002, 2008, y 2011 existe alta comorbilidad entre el consumo de drogas y otras conductas inapropiadas o de riesgo como es tener relaciones sexuales sin protección incrementando el contagio de infecciones de transmisión sexual, así mismo en este estudio se encontró que la droga de elección en las mujeres de regiones urbanas de México es la marihuana, sin embargo no encontramos un estudio que asocie directamente sífilis congénita y uso de drogas, así como tampoco se encontramos

un estudio que asociara el tipo de droga durante el embarazo; en nuestro estudio se encontró que la drogadicción materna es un factor de riesgo muy significativo y el uso de cristal fue el que predominó sobre otras drogas en el grupo de casos, mientras que en el grupo de controles predominó el uso de marihuana al igual que en la encuesta nacional de adicciones.

sin embargo con lo que no concuerda nuestro estudio es que la migración no se asocia de manera significativa con sífilis congénita, a diferencia de un estudio realizado en New York City del 2010-2016, y en Suzhou China 2011-2014 (Slutsker et al). Por otro lado en nuestro estudio se encontró que el 27.78% de los casos presentó datos clínicos de sífilis, lo cual es mayor a las estimaciones realizadas por la OMS en el 2016, ya que del reporte de casos en este año solo el 16.4% del total de casos presentó clínica de sífilis congénita, con estos porcentajes discrepantes se puede deducir que persiste el subregistro en las diferentes regiones geográficas.

Nuestros resultados y la evidencia disponible no pretenden restarle la calidad e importancia a los factores de riesgo ya descritos, sino complementar y hacer énfasis en los más significativos en nuestra población de riesgo de Hospital General Tijuana, y mejorar la educación en salud.

Con todo lo anterior, es evidente que sífilis congénita continua siendo un problema de salud pública, a pesar de existir medidas profilácticas eficaces, así como las opciones de diagnóstico y terapéuticas relativamente sencillas, este evento sigue constituyendo un problema de talla mundial, por ello el estudio y conocimiento de los aspectos de factores de riesgo fortalecen y son la base para el desarrollo fomento de programas de control y prevención.

Conclusiones

Se puede concluir que son múltiples los factores de riesgo para sífilis congénita, entre estos encontramos mayor asociación a menor nivel de escolaridad, a inicio de control prenatal tardío, lo cual a su vez se relaciona con un menor número de detecciones previos al momento del parto, y a mayor control prenatal y visitas medicas, existe un mayor número de oportunidades para brindar una atención de calidad y oportuna al binomio, reduciendo así la ocurrencia del evento; existe una asociación a un mayor número de parejas sexuales en conjunto con un menor uso de métodos de barrera como lo es el condón, así como sexo por dinero ya sea en las madres de los productos o en sus parejas sexuales; el uso de drogas tiene una posición muy importante como factor de riesgo, ya sea que para conseguir sus efectos predispone a mayor número de parejas sexuales sin protección, o como efecto de esta predispone o los riesgos antes comentados, el tipo de droga mayormente utilizado ha sido el cristal; en la población de amas de casa y desempleadas es mayor la asociación a sífilis congénita, que en la población trabajadora, probablemente en nuestro contexto de población por menor acceso a los servicios de salud, educativos, económicos, y mayor dependencia de su pareja, y por otro lado irresponsabilidad de las propias madres, para lo cual se ve implicado el ámbito económico y social, aumentando el riesgo de transmisión madre-hijo.

Se requiere mejorar la identificación de factores de riesgo, fomentando la educación para la salud en la población en riesgo, ya que la prevención de sífilis congénita a través de una detección temprana en el periodo prenatal es altamente costo-efectiva.

Bibliografía

- Adeyinka, D. A., Olakunde, B. O., Ozigbu, C. E., Agogo, E. A., Morka, M., Atoba, T., ... Oladimeji, O. (2018). Elimination of mother-to-child transmission of syphilis: Is it a reality in Nigeria by 2020? *Scandinavian Journal of Public Health*, 46(8), 794–797. <https://doi.org/10.1177/1403494817744988>
- Andrade, ana L. M. becker, Magalhães, P. V. V. silva, Moraes, M. M., Tresoldi, A. T., & Pereira, ricardo M. (2018). Late diagnosis of congenital syphilis: A recurring reality in women and children health care in Brazil. *Revista Paulista de Pediatria*, 36(3), 376–381. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;3;00011>
- Bahena, M. T., & Valencia, A. (2014). *Sífilis congénita , la gran simuladora Congenital Syphilis , the Great Imitator*. 40–47.
- Benavides, I. (2004). Recomendaciones para el manejo del recién nacido hijo de madre VDRL (+) y del recién nacido de madre VIH (+). *Revista Pediatría Electrónica*, 1(1), 32–39.
- Caballero Gómez, S. V., Valenzuela Cáceres, A. B., Evers Orihuela, S., & Mendoza Torres, L. P. (2015). Infecciones de transmisión sexual en mujeres de edad fértil usuarias del Hospital Regional de Villa Hayes, Paraguay. *Memorias Del Instituto de Investigaciones En Ciencias de La Salud*, 13(2), 39–049. [https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2015.013\(02\)39-049](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2015.013(02)39-049)
- Cáceres, K., & Martínez, R. (2018). Situación epidemiológica de sífilis (CIE 10: A50-A53.9). Chile, 2016. *Revista Chilena de Infectología*, 35(3), 284–296. <https://doi.org/10.4067/s0716-10182018000300284>
- Cantor, A., Pappas, M., Daeges, M., & Nelson, H. (2016). Screening for syphilis. *Lancet*, 353(9162), 2328–2337. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)75963-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)75963-8)
- Chertorivski, S., Kuri, P., Fajardo, E., Valencia, I., Diaz, J. A., & Riz, C. (2012).

Sífilis Congénita.

- Corcho, D. B., González, Á. G., González, L. O., & Larreinaga, C. L. S. (2006). El control de la sífilis reciente. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 22(4).
- Curry, S. J., Krist, A. H., Owens, D. K., Barry, M. J., Caughey, A. B., Davidson, K. W., ... Wong, J. B. (2018). Screening for Syphilis Infection in Pregnant Women. *JAMA*, 320(9), 911. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.11785>
- de Souza, J. M., Giuffrida, R., Ramos, A. P. M., Morceli, G., Coelho, C. H., & Rodrigues, M. V. P. (2019). Mother-to-child transmission and gestational syphilis: Spatial-temporal epidemiology and demographics in a Brazilian region. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 13(2), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007122>
- Domingo, P. A., Jefa, G., División, D., Sexual, D. S., Promoción, D., De, P., & Salud, I. De. (2013). *Las infecciones de transmisión Sexual*. 185–196.
- Educativa, U. de T. para la innovacion, Publica, E. de salud, & Universidad de Chile. (2017). ITS bacterianas productoras de úlceras. Retrieved from <http://educacionsexual.uchile.cl/index.php/busqueda?q=definición+de+its&Search=&q=definición+de+its>
- Fich-Schilcrot, F., Majluf-Cáceres, P., & Perales-Cartes, J. (2017). Syphilis and gestation: update and review of the literature | Sífilis y gestación: actualización y revisión de la literatura. *Medicina Cutanea Ibero-Latino-Americana*, 45(3), 200–203.
- Flores-ramos, M. (2012). *Uso de sustancias adictivas durante el embarazo*. 3–5.
- Herrera, A., Uribe, F. J., Olamendi, M. L., Garcia, S., Conde, C. J., & Sanchez, M. A. (2017). Análisis de la tendencia de sífilis adquirida en México durante el periodo 2003-2013. *Salud Pública de México*, 57(4), 335. <https://doi.org/10.21149/spm.v57i4.7577>

- Id, E. L. K., Rowley, J., Alonso, M., Mello, M. B., Id, N. I., Le, L., ... Id, M. M. T. (2019). *Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes — Estimates for 2016 and progress since 2012*. 473, 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211720>
- Jin, J., L. Eder Michelle, & I. Bean Sarah. (2018). Screening for syphilis in pregnant women. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 320(9), 948. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.12119>
- Kittipornpechdee, N., Hanamornroongruang, S., Lekmak, D., & Treetipsatit, J. (2018). Fetal and Placental Pathology in Congenital Syphilis: A Comprehensive Study in Perinatal Autopsy. *Fetal and Pediatric Pathology*, 37(4), 231–242. <https://doi.org/10.1080/15513815.2018.1485798>
- Leal, E., Campos, S., Pardo, I., Vázquez-Rodríguez, M., García-Jiménez, E., & Moral, E. (2011). Syphilis and pregnancy. *Clinica e Investigacion En Ginecologia y Obstetricia*, 38(3), 114–117. <https://doi.org/10.1016/j.gine.2009.10.006>
- Mozún, F., Confalonieri, V., Monczor, A., Monserrat, M., Tempelsman, R., Copertari, G., ... Lopardo, G. (2014). Descripción epidemiológica de los episodios de sífilis asistidos en una institución de la Ciudad de Buenos Aires durante el período 2008-2011. *Actualizaciones EN SIDA E INFECTOLOGÍA*, 22(86), 81–86.
- Murillo Calderon A. (2011). Actualización: Sífilis en Medicina Legal. *Medicina Legal de Costa Rica*, 28(1), 55–64. Retrieved from http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152011000100007
- Navarro, Juan Francisco; Ros-Vivancos, Cristina; González-Hernández María, Portilla-Sogorb, Joaquin; Sánchez-Payá, J. G.-T. J. (2018). Evolución del tratamiento de la sífilis a lo largo de la historia. *Rev Esp Quimioter*, 31(6), 485–492.

- Neto, S. E. da S., da Silva, S. S. B. E., & Sartori, A. M. C. (2018). Syphilis in pregnancy, congenital syphilis, and factors associated with mother-to-child transmission in Itapeva, São Paulo, 2010 to 2014. *Revista Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 51(6), 819–826. <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0377-2017>
- OMS. (2019). Credits Infecciones de transmisión sexual. Retrieved from [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
- Organización Mundial de la Salud. (2007). *El Uso de las Pruebas Rápidas para Sífilis*. 1–25.
- Padovani, C., Oliveira, R. R. de, & Pelloso, S. M. (2018). Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26(0). <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2305.3019>
- Pineda-Leguízamo, R., & Villasis-Keever, M. Á. (2017). Sífilis congénita: Un problema vigente. *Revista Mexicana de Pediatría*, 84(2), 45–47. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001396>
- Porvén, C. P., Lado, F. L. L., Barrón, A. C. O., & Aguilar, D. S. (2002). Sífilis : perspectivas terapéuticas actuales. *Anales de Medicina Interna*, 19(2), 89–95. <https://doi.org/10.4321/S0212-71992002000200010>
- Revollo, R., Tinajeros, F., Hilari, C., García, S. G., Zegarra, L., Díaz-Olavarrieta, C., & Conde-González, C. J. (2007). Sífilis materna y congénita en cuatro provincias de Bolivia TT - Maternal and congenital syphilis in four provinces in Bolivia. *Salud Publica Mex*, 49(6), 422–428. Retrieved from http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342007000600009
- Samalvides-Cuba F., B.-F. C. . (2010). Sífilis en la Gestación. *Revista Peruana de*

Ginecología y Obstetricia, 56(1), 202–208.

Samalvides-cuba, F., & Banda-flores, C. L. (2010). Sífilis en la gestación. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 202–208.

Secretaría de Salud. (2019). Boletín Epidemiológico Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Sistema Único de Información. Retrieved from <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/direccion-general-de-epidemiologia-boletin-epidemiologico>

Sífilis: actualidad, diagnóstico y tratamiento. (2003). *Revista de La Facultad de Medicina (México)*, 46(6), 236–242.

Slutsker, J. S., Hennessy, R. R., & Schillinger, J. A. (2018). Factors Contributing to Congenital Syphilis Cases — New York City, 2010–2016. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 67(39), 1088–1093. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6739a3>

Soto, L., & Jose, D. (2008). *Enfermedades de Transmisión Sexual*. Retrieved from http://www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2008/ago_01_ponencia.html

Torres, R. G., Mendonça, A. L. N., Montes, G. C., Manzan, J. J., Ribeiro, J. U., & Paschoini, M. C. (2019). Syphilis in Pregnancy: The Reality in a Public Hospital TT - Sífilis na gestação: a realidade em um hospital público. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 41(2), 90–96. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1676569>

Trivedi, S., Williams, C., Torrone, E., & Kidd, S. (2019). National Trends and Reported Risk Factors among Pregnant Women with Syphilis in the United States, 2012-2016. *Obstetrics and Gynecology*, 133(1), 27–32. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003000>

Valderrama, J. (2005). *Eliminación de la sífilis congénita en américa latina y el caribe*.

- Valderrama, J., Zacarías, F., & Mazin, R. (2004). Sífilis materna y sífilis congénita en América Latina: un problema grave de solución sencilla. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 16(3), 211–217. <https://doi.org/10.1590/s1020-49892004000900012>
- Wang, Y., Wu, M., Gong, X., Zhao, L., Zhao, J., Zhu, C., & Gong, C. (2019). Risk Factors for Congenital Syphilis Transmitted from Mother to Infant — Suzhou, China, 2011–2014. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68(10), 247–250. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6810a4>
- Wibmer, A., Stift, A., Wrba, F., Kölblinger, C., Stary, G., & Geusau, A. (2014). Syphilis: The Great Mimicker. *International Journal of Dermatology*, 53(3), 340–347. <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2012.05760.x>

Cronograma de actividades

[illegible]

Anexos

Índice de tablas o gráficos

Tablas	3
1.-Tabla de resultados porcentuales comparativo de casos y controles.....	3
2.-Tabla de resultados porcentuales comparativos de casos y controles	3
Gráficos	4
1.- Edad materna en años en los casos.....	4
2.- Ultimo nivel escolar aprobado por la madre en los casos.....	4
3.- Estado civil materno en los casos	5
4.-Lugar de origen materno en los casos.....	5
5.-Tipo de trabajo materno en los casos	6
6.-Meses de embarazo al inicio del control prenatal en los casos	6
7.- Número de parejas sexuales en los últimos 3 años en los casos	7
8.-Uso de método de barrera en los casos	7
9.-Uso de drogas en los casos.....	8
10.- Tipo de Droga utilizada en los casos.....	8
11.-Meses de uso de drogas en los casos.....	9
12.- Presencia de datos clínicos en los casos.....	9
Consentimiento informado	10
Cuestionario	11

Tablas

1.-Tabla de resultados porcentuales comparativo de casos y controles

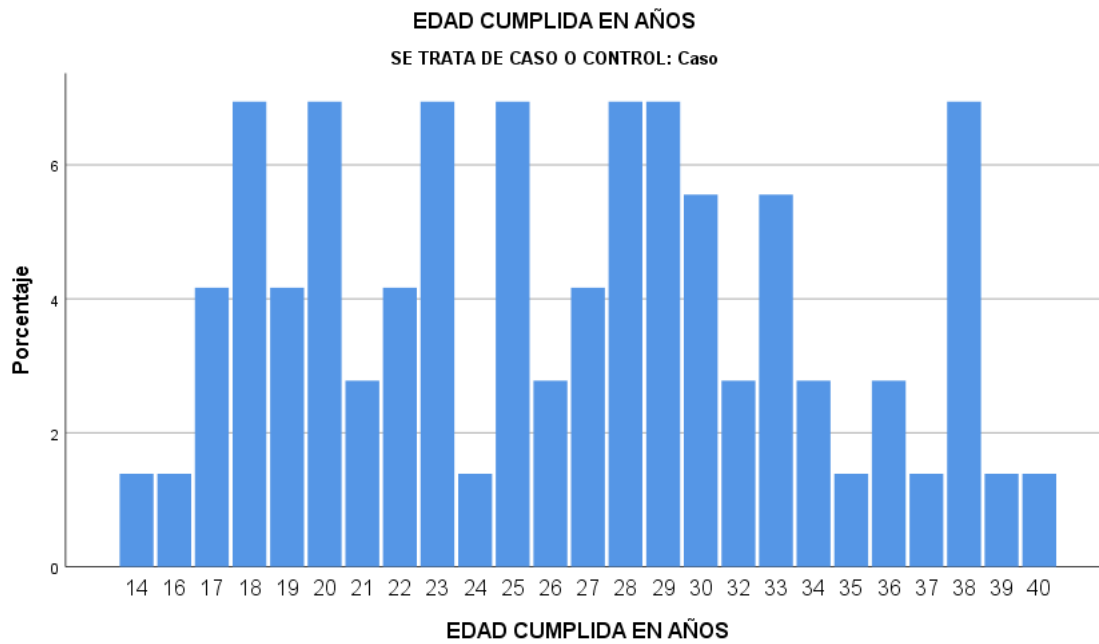
PORCENTAJE	CASO	CONTROL
ESCOLARIDAD	40.28 % PRIMARIA	44.79% SECUNDARIA
ESTADO CIVIL	66.67% UNION LIBRE	74.31% UNION LIBRE
LUGAR E ORIGEN	41.67 % BAJA CALIFORNIA	37.15% BAJA CALIFORNIA
TRABAJO EN LOS ULTIMOS 3 AÑOS	18.06% SI 80.56% NO	55.56% SI 44.44% NO
TIPO DE TRABAJO	11.11 % COMERCIO	22.57% OBRERA
INICIO DE CONTROL PRENATAL	34.72% DE 3 A 6 MESES 31.94% AL FINAL DEL EMBARAZO	64.24% MENOR A 3 MESES 29.51% DE 3 A 6 MESES
SE REALIZO VDRL O PRUEBA RAPIDA PREVIO AL MOMENTO DEL PARTO	56.94% SI 41.67% NO	87.85% SI 12.15% NO
HA TENIDO ALGUN ABORTO	18.06% SI 81.94 % NO	10.07% SI 89.93% NO

2.-Tabla de resultados porcentuales comparativos de casos y controles

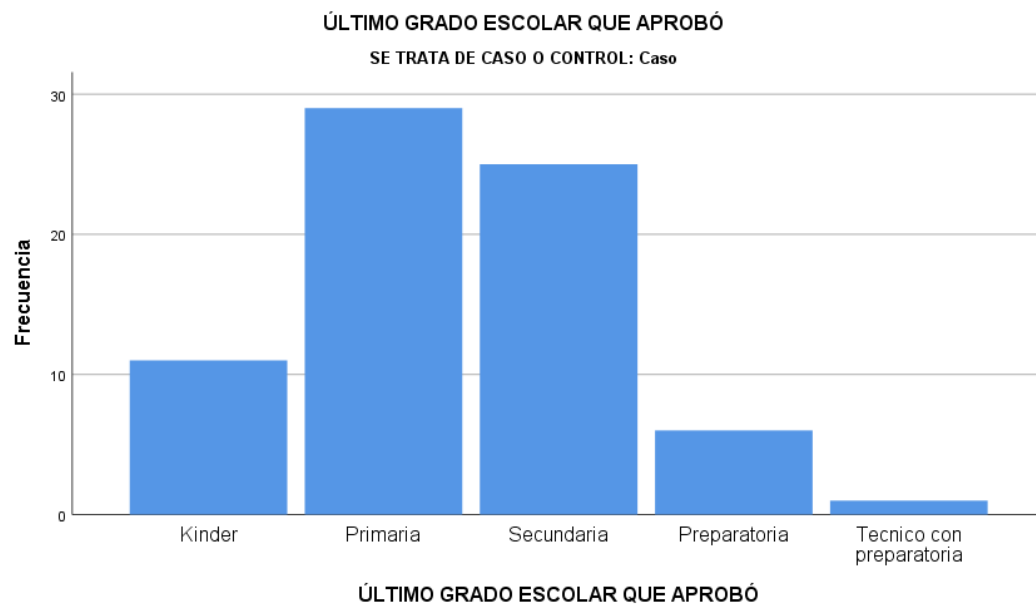
PORCENTAJE	CASO	CONTROL
NUMERO DE PAREJAS SEXUALES	56.94 % MAS DE 3 PAREJAS	59.03 % UNA PAREJA
USO DE CONDON	48.61% NUNCA 31.94 CASI NUNCA	46.19% NUNCA 23.26% SIEMPRE
SU PAREJA SEXUALES O FUE SEXOSERVIDOR	88.89% NO 8.33% SI	97.57% NO 1.74% SI
USUARIO DE DROGAS	54.17% NO 45.83% SI	87.15% NO 12.85% SI
TIPO DE DROGA UTILIZADA	36.11% CRISTAL	6.60% MARIHUANA
TOMA BEBIDAS ALCOHOLICAS	47.22% CASI NUNCA	40.97% SOLO EN FIESTAS
HA TENIDO SEXO POR DINERO	90.28% NO 9.72% SI	98.96% NO 0.69% NO RESPONDE
DATOS CLINICOS DE SIFILIS	72.22% NO 27.78% SI	

Gráficos

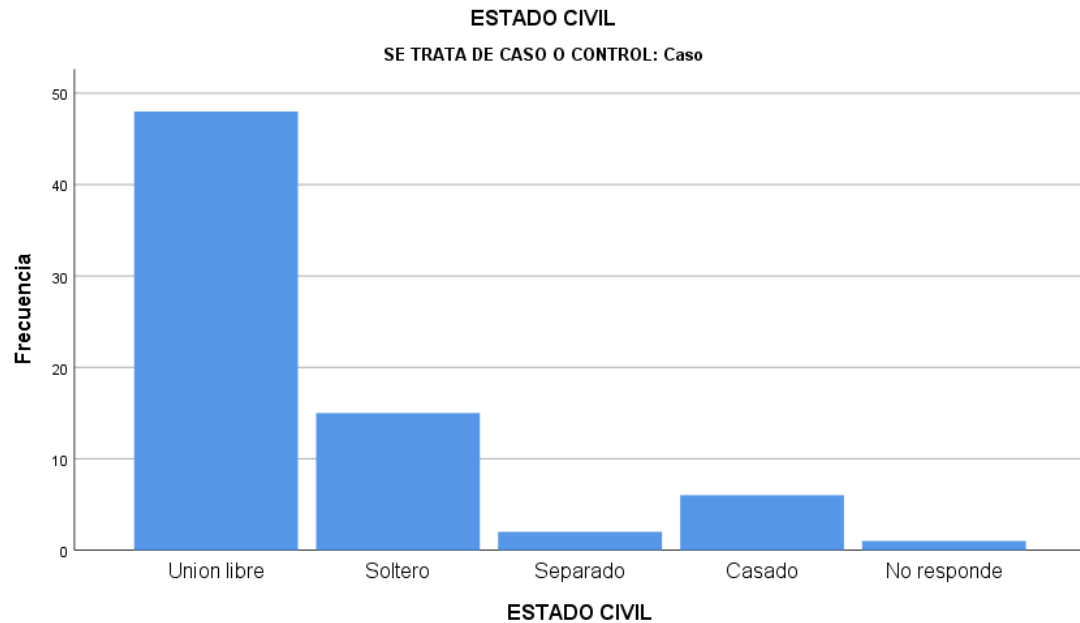
1.- Edad materna en años en los casos



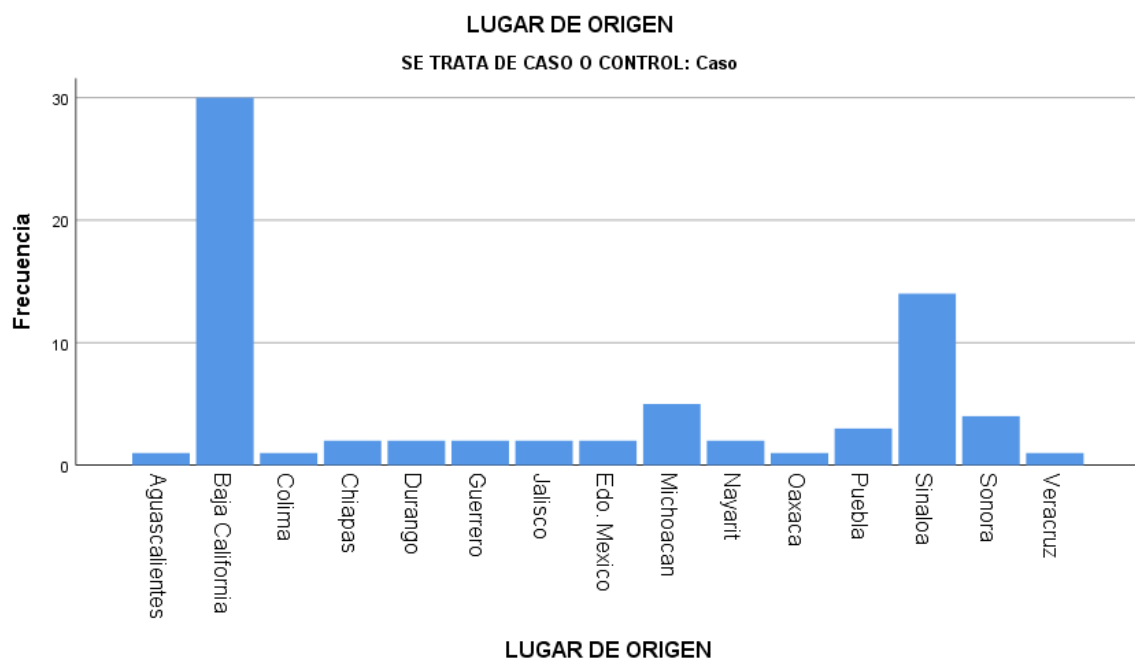
2.- Último nivel escolar aprobado por la madre en los casos



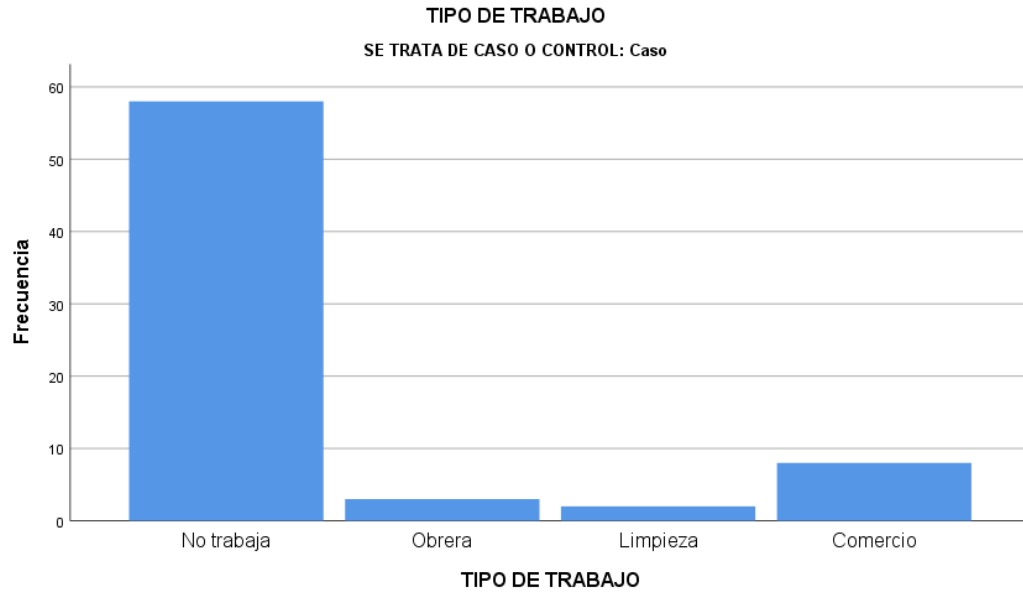
3.- Estado civil materno en los casos



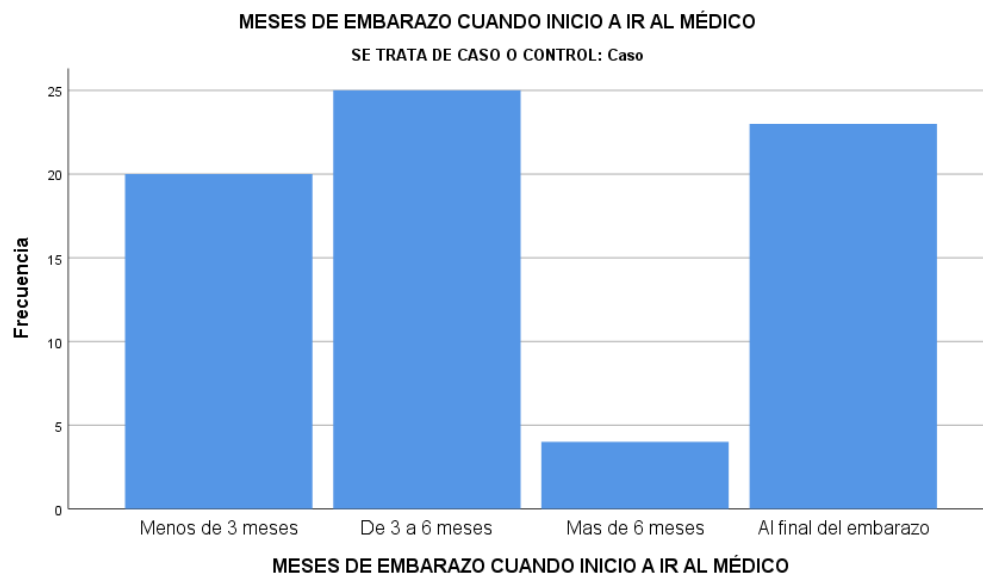
4.-Lugar de origen materno en los casos



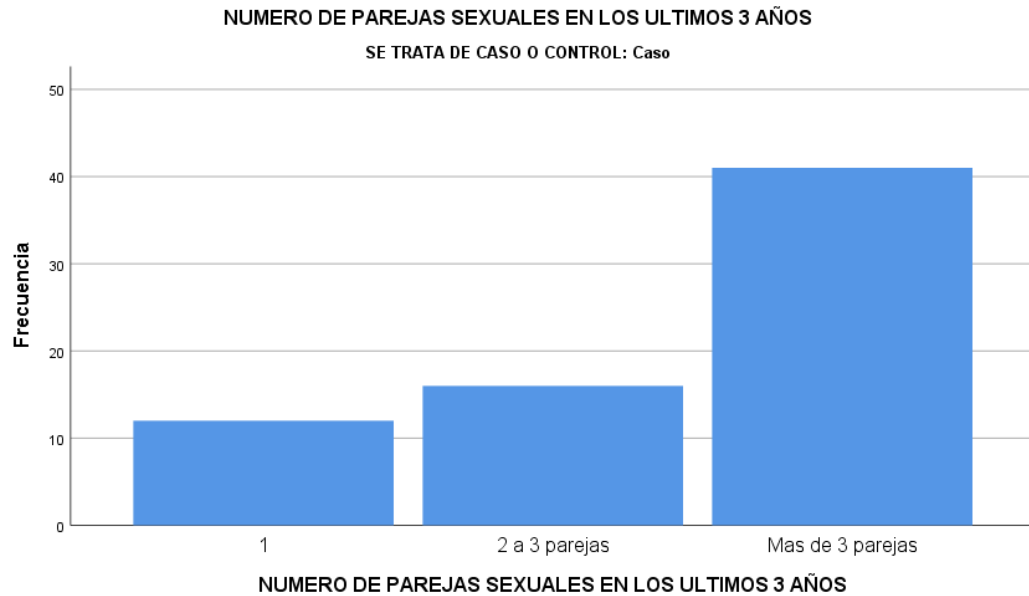
5.-Tipo de trabajo materno en los casos



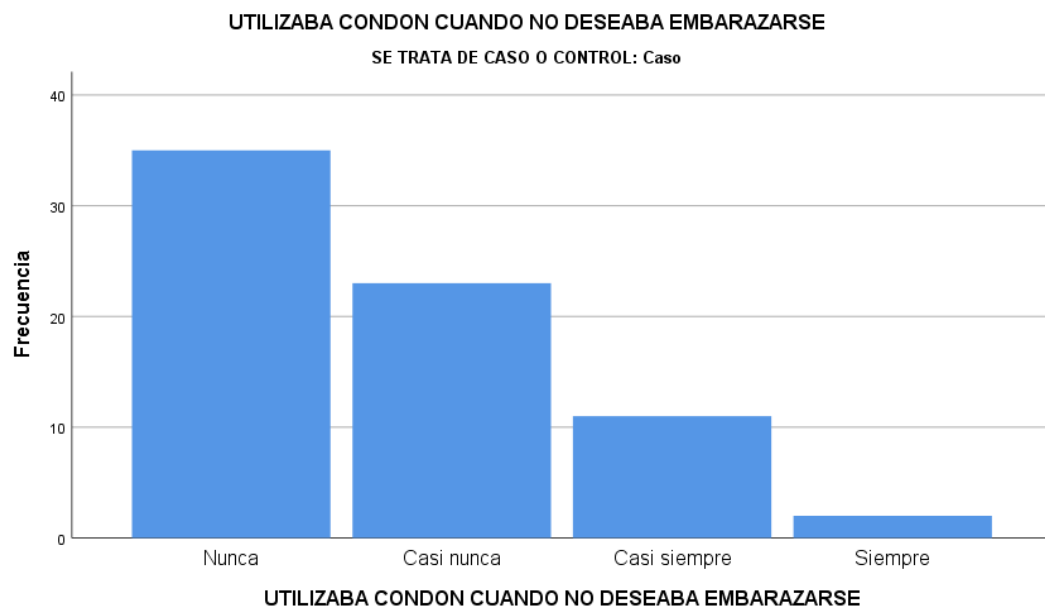
6.-Meses de embarazo al inicio del control prenatal en los casos



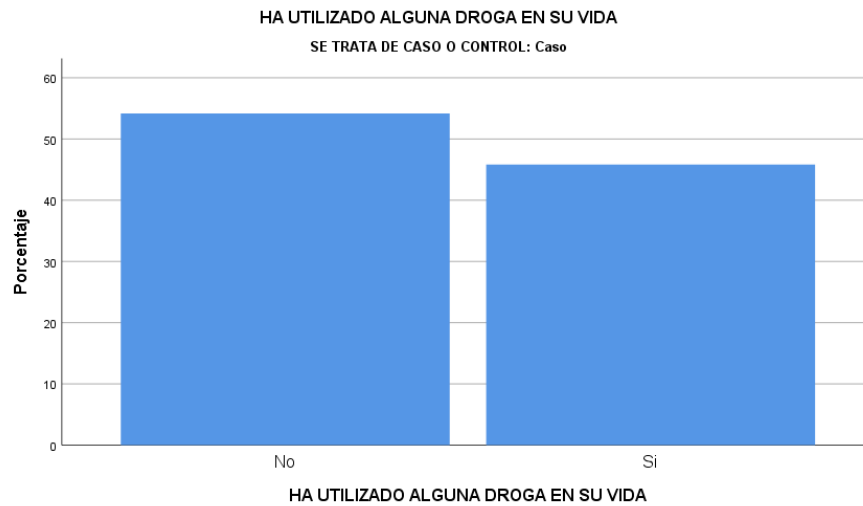
7.- Número de parejas sexuales en los últimos 3 años en los casos



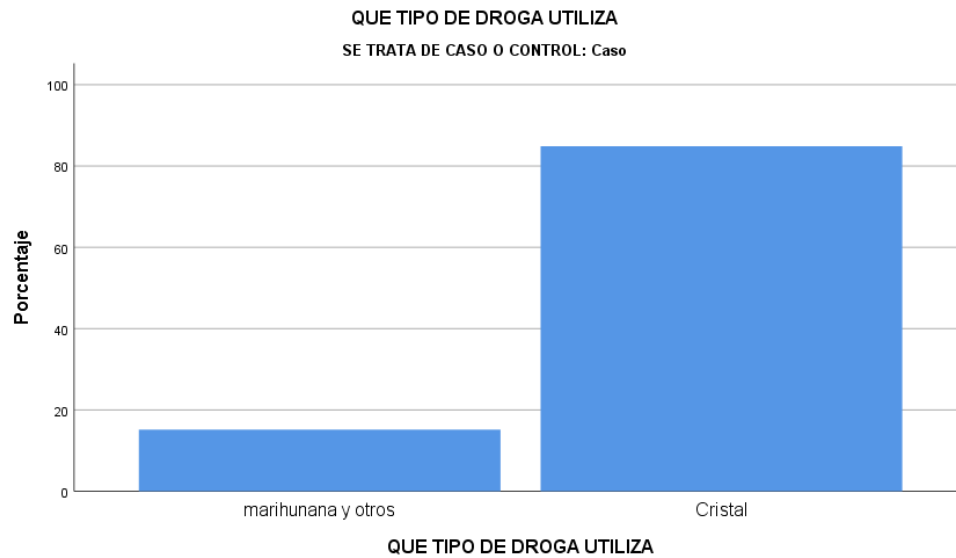
8.-Uso de método de barrera en los casos



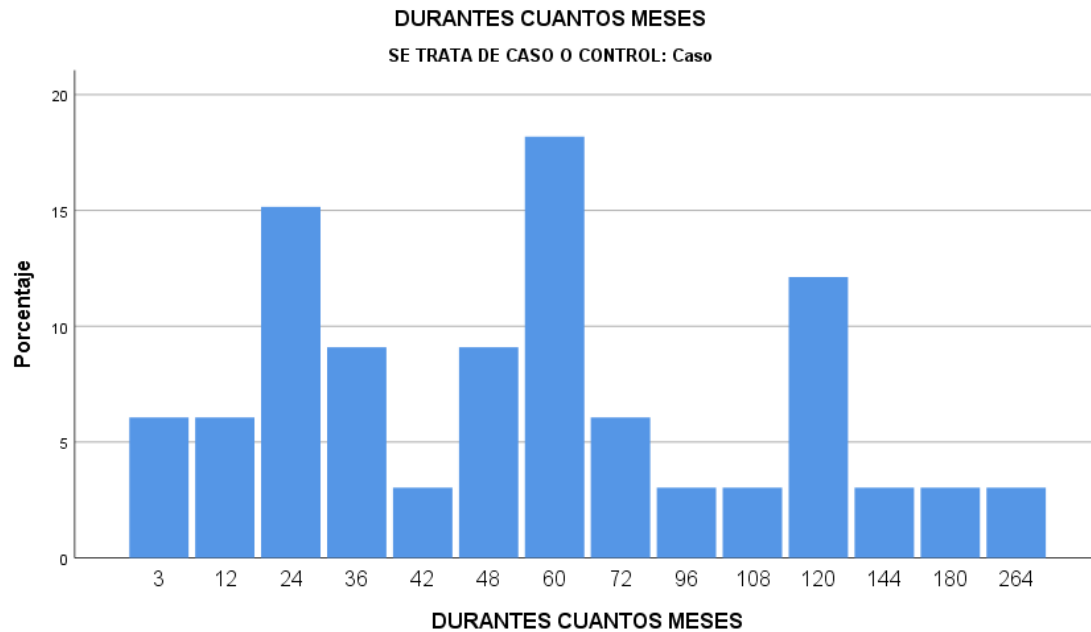
9.-Uso de drogas en los casos



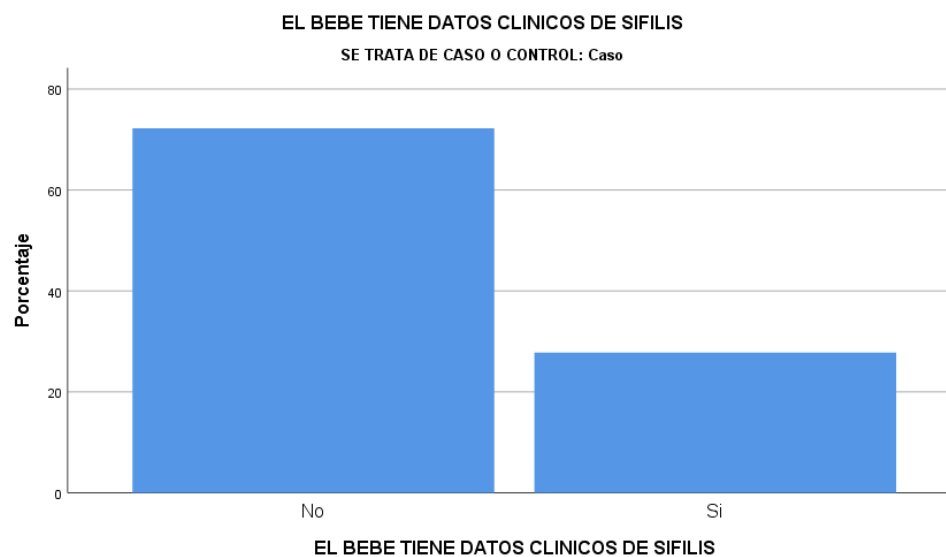
10.- Tipo de Droga utilizada en los casos



11.-Meses de uso de drogas en los casos



12.- Presencia de datos clínicos en los casos



Consentimiento informado

Título de proyecto:

“Determinar los principales factores de riesgo para sífilis en el embarazo y congénita en pacientes de hospital general Tijuana”

Investigador principal: Dr. Dennise Farias Duran, residente de Pediatría

Sede: Hospital general Tijuana.

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto, y puede decidir abandonar el cuestionario en cualquier momento que lo desee sin problema alguno.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento.

-Justificación y objetivo del estudio: Identificar los principales factores de riesgo para contraer Sífilis en el embarazo y congénita, de esta manera poder contribuir a la prevención, detección y tratamiento oportuno.

-El estudio consistirá en la aplicación de un cuestionario a las madres de pacientes recién nacidos con prueba rápida de VDRL positiva, así como aplicación de este mismo cuestionario a pacientes consideradas paciente control.

-Posibles riesgos y molestias: Ninguno.

-Costo: Ninguno

-Tiempo aproximado de cuestionario 6 minutos:

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: diagnóstico y tratamiento oportuno para Sífilis

Yo, _____, paciente que será sometido a este estudio he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Firma del participante

Fecha

_____ Testigo1
_____ Testigo 2

Teléfono _____
Teléfono _____

He explicado al Sr(a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apegó a ella.

_____ Firma del investigador.
_____ Fecha.

Cuestionario

FECHA DE ELABORACIÓN		NUM. DE CUESTIONARIO		
		DIA	MES	AÑO
		____	____	____
HORA DE COMIENZO:		____ : ____		
HORA QUE TERMINÓ:		____ : ____		
LOS DATOS QUE USTED PROPORCIONE SON ANÓNIMOS Y SE USAN SÓLO PARA FINES ESTADÍSTICOS				
I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA MADRE				
1.1. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?	Años..... 01 No responde..... 99			
1.2. ¿Sabe leer y/o escribir?	Si 01 No 02 No responde 99 Pase a 1.5			
1.3. ¿Estudio algún grado escolar?	Si 01 No 02 no responde 99 Pase a 1.5			
1.4. ¿Último grado escolar que aprobó?	01 01..... 1() Primaria 2() Secundaria 3() Técnico sin secundaria 4() Técnico con secundaria 5() Preparatoria 6() Técnico con preparatoria 7() Estudios universitarios 8() Maestrías y mas 9() Otros 10() (ESPECIFIQUE) NR..... 99			
1.5. ¿Actualmente está usted en?	Unión libre 1 Soltero 2 Separado 3 Casado 4 no responde 5			
1.6. ¿De qué estado de la república es Ud. originario? Especifique en el paréntesis, la ciudad	1. Aguascalientes 2. Baja California () 3. Baja California Sur 4. Campeche 5. Coahuila 6. Colima 7. Chiapas 8. Chihuahua 9. Distrito Federal 10. Durango 11. Guanajuato 12. Guerrero 13. Hidalgo 14. Jalisco 15. México 16. Michoacán 17. Morelos 18. Nayarit 19. Nuevo León 20. Oaxaca 21. Puebla 22. Querétaro 23. Quintana Roo 24. San Luis Potosí 25. Sinaloa 26. Sonora 27. Tabasco 28. Tamaulipas 29. Tlaxcala 30. Veracruz 31. Yucatán 32. Zacatecas 33. otros No sabe 99 NR..... 99			

1.7. ¿En los últimos 5 años ha vivido en Tijuana la mayor parte del tiempo?	SI01 No02 NR99	
1.8. ¿Cuál es su domicilio actualmente?	_____ (ESPECIFIQUE) No sabe98 NR99	
1.9. ¿Cuál es el su lengua materna?	Español1 Inglés2 Lengua Indígena3 NR99	
1.10. ¿En los últimos 3 años usted trabajó?	SI01 No02 NR99	Pase a 2.1
1.11. ¿Qué tipo de trabajo realizaba?	R NR99	

II. CARACTERÍSTICAS DE LA MADRE Y SU ATENCIÓN MÉDICA		
2.1. ¿Cuántos meses tenía de embarazo cuando inició a ir al médico?	Menos de 3 meses01 De 3 a 6 meses02 Más de 6 meses03 Al final del embarazo04	
2.2. ¿Durante el embarazo le solicitaron exámenes?	SI01 No02 NR99	
2.3. ¿Se realizó el VDRL o Prueba rápida durante el embarazo?	SI01 No02 NR99	Pase a 2.5
2.4. ¿Por qué no se realizó el examen?	R NR99	
2.5. ¿Pago el examen?	SI01 No02 NR99	
2.6. ¿Se realizó el VDRL o Prueba rápida al final del embarazo (HGT)?	SI01 No02 NR99	
2.7. ¿Cuántos VDRL se realizó durante el embarazo?	101 202 3 o más02 Ninguno03 NR99	
2.8. ¿Sabe si fue positivo el resultado del VDRL?	SI01 No02 NR99	Pase a 2.10
2.9. ¿Sabe cuál fue la dilución del VDRL?	Dilución () 01 No sabe02 NR99	
2.10. ¿Ha Tenido alguna enfermedad de transmisión sexual?	SI01 No02 NR99	Pase a 3.1
2.11. ¿Cuál enfermedad de transmisión sexual?	sífilis01 VIH/SIDA02 Hepatitis C03 Otras03 NR99	

III. CONDUCTAS DE RIESGO PARA INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL		
3.1 ¿Alguno de sus embarazos ha terminado en aborto?	Si.....01 ☐ No.....02 ☐ NR.....99 ☐	
3.2 ¿Cuántas parejas sexuales tuvo en los últimos 3 años?	1 pareja.....01 ☐ 2-3 parejas.....02 ☐ Más de 3 parejas.....03 ☐ NR.....99 ☐	
3.3 ¿Utilizaba condón con su pareja o parejas cuando no deseaba embarazarse?	Nunca.....01 ☐ Casi nunca.....02 ☐ Casi siempre.....03 ☐ Siempre.....03 ☐ NR.....99 ☐	
3.4 ¿Alguna de su o sus parejas sexuales trabaja o trabajó donde las mujeres u hombres tienen sexo por dinero?	Si.....01 ☐ No.....02 ☐ NR.....99 ☐	
3.5 ¿Ha utilizado alguna droga en su vida?	Si.....01 ☐ No.....02 ☐ NR.....99 ☐	Pase la 3.9
3.6 ¿Cuál fue la droga que utilizó?	R..... NR.....99 ☐	
3.7 ¿Cuánto tiempo (en meses) utilizó esa droga?	R..... NR.....99 ☐	
3.8 ¿Cómo la utilizó o utilizaba?	Inhalada.....01 ☐ Intravenosa.....02 ☐ Tomada.....03 ☐ Otra.....04 ☐ NR.....99 ☐	
3.9 ¿Toma bebidas alcohólicas?	nunca.....01 ☐ casi nunca.....02 ☐ solo en fiestas.....03 ☐ frecuentemente.....04 ☐ NR.....99 ☐	
3.10 ¿Ha tenido sexo con hombres por dinero?	Si.....01 ☐ No.....02 ☐ NR.....99 ☐	Pase la 4.1
3.11 ¿Cuántos por semana?	R..... por semana NR.....99 ☐	

IV CARACTERÍSTICAS DEL RECIÉN NACIDO		
4.1 ¿Cuánto tiempo duró el embarazo? (última regla _____ día _____ mes _____ año)	Edad gestacional.....01 ☐ No.....02 ☐ NR.....99 ☐	
4.2 ¿Su bebé nació su por?	Vía vaginal.....01 ☐ Vía Cesárea.....02 ☐ NR.....99 ☐	
4.3 ¿Cuánto pesó su bebé al nacer?	R..... NR.....99 ☐	
4.4 ¿Cuánto midió de talla su bebé al nacer?	R..... NR.....99 ☐	
4.5 ¿Cuánto midió de perímetro cefálico su bebé al nacer?	R..... NR.....99 ☐	

4.6 ¿Cuál fue la calificación de Apgar al minuto?	R _____ NR..... 99	
4.7 ¿Cuál fue la calificación de Apgar a los 5 minutos?	R _____ NR..... 99	
4.8 ¿La prueba rápida fue positiva al nacer?	Si 01 No 02 NR 99	Finalizar cuestionario
4.9 ¿El VDRL fue positivo al nacer?	Si 01 No 02 No sabe 03 NR 99	Finalizar cuestionario
4.10 ¿Cuál fue la dilución del VDRL al nacer?	R 1: No sabe 02 NR..... ()99	
4.11 ¿El VDRL del bebe fue más de 2 diluciones mayor que el de la madre?	Si ()01 No ()02 NR..... ()99	
4.12 ¿presenta su bebe datos clínicos de sífilis?	Si 01 No 02 NR..... 99	