



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA.**

**TEMA:**

**“Prevalencia de sífilis congénita en el complejo hospitalario  
Alejandro Mann, periodo comprendido entre 2016 y 2019.”**

**AUTOR:**

**Dra. Samanta Salazar Ramírez.**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA.**

**TUTOR:**

**Dra Joyce Katherine Andrade.**

**Guayaquil, Ecuador.**

**14 de Marzo del 2022.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO.

ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD.

### CERTIFICACIÓN.

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Salazar Ramirez Samanta Carolina** como requerimiento para la obtención del título de **Especialista en Pediatría**.

TUTOR (A).

f. 

Andrade Velásquez Joyce Katherine.

DIRECTOR DEL PROGRAMA.

f. 

Vines Balanzategui Linna Betzabeth.

Guayaquil, a los 02 días del mes de Mayo del año 2022.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

### AUTORIZACIÓN

Yo, **Salazar Ramírez Samanta Carolina.**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia De Sífilis Congénita, En El Complejo Hospitalario Alejandro Mann, Periodo Comprendido Entre 2016 Y 2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 02 del mes de Mayo del año 2022.

EL (LA) AUTOR(A):

f. \_\_\_\_\_

  
**Salazar Ramírez Samanta Carolina.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO.

ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD.

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD.**

Yo, **Salazar Ramírez samanta Carolina.**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia De Sífilis Congénita, En El Complejo Hospitalario Alejandro Mann, Período Comprendido Entre 2016 Y 2019.** previo a la obtención del título de **Especialista en Pediatría**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 02 del mes de Mayo del año 2022.**

**EL AUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Salazar Ramírez samanta Carolina.**


# REPORTE DE URKUND



## Document Information

**Analyzed document** SIFILIS CONGENITA URKUND.doc (ID128593349)  
**Submitted** 2022-02-22T20:35:00.0000000  
**Submitted by**  
**Submitter email** samnia\_91@hotmail.com  
**Similarity** 0%  
**Analysis address** posgrados.medicina.ucsg@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

<b>W</b>	URL: <a href="https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/10656/TM-1188.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/10656/TM-1188.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a> Fetched: 2020-03-24T01:33:18.2230000	 2
<b>SA</b>	<b>RODRIGUEZ FERNANDEZ GABRIELA ESTEFANIA-Sifilis congenita correccion.docx</b> Document RODRIGUEZ FERNANDEZ GABRIELA ESTEFANIA-Sifilis congenita correccion.docx (ID47080797)	 1

## **AGRADECIMIENTO.**

A la universidad y al hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde por haberme brindado la oportunidad de forjarme como profesional.

A mis docentes y en especial a mis tutoras, Dra. Margot Orellana y Dra. Joyce Andrade por su infinita paciencia y dedicación; así como por todos los consejos, valores y principios inculcados.

## **DEDICATORIA.**

A mis padres por el apoyo y confianza, a mis hermanos por ser mi ejemplo a seguir, a mi esposo por ser pilar fundamental de cada proyecto de mi vida, a mis sobrinos que son mi inspiración diaria para continuar mejorando tanto en el plano profesional como personal.

Este trabajo está especialmente dedicado a mis dos hijos, Thiago y Felipe, por renovar mi fé y esperanza diariamente, por ser mi fuerza y mi todo.

## INDICE DE CONTENIDO.

1. INTRODUCCION.....	2
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
3. OBJETIVOS.....	5
4. MARCO TEÓRICO.....	6
4.1 ORIGEN E HISTORIA.....	6
4.2 GENERALIDADES.....	6
4.2.1 ETIOLOGÍA.....	6
4.2.2 TRANSMISIÓN.....	7
4.2.3 CLÍNICA.....	7
4.2.4 DETECCIÓN Y TRATAMIENTO.....	8
4.3 SIFILIS EN EMBARAZO.....	9
4.3.1 DIAGNÓSTICO.....	9
4.3.2 TRATAMIENTO.....	9
4.3.3 TRANSMISIÓN MATERNO-FETAL.....	10
4.3.4 MEDIDAS DE PREVENCIÓN.....	11
4.4 SIFILIS CONGENITA.....	11
4.4.1 DIAGNÓSTICO.....	12
4.4.2 TRATAMIENTO.....	13
4.4.3 COMPLICACIONES Y SECUELAS.....	14
4.4.4 SEGUIMIENTO.....	15
5. HIPÓTESIS.....	17
6. METODOLOGÍA.....	18
6.1 Tipo de estudio.....	18
6.2 Población.....	18
6.3 Criterios de Inclusión.....	18
6.4 Criterios de Exclusión.....	18
6.5 Entrada y gestión informática de datos.....	19
7. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	20
8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	38
9. CONCLUSIONES.....	40
10. RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
GLOSARIO.....	48
ANEXOS.....	49



## **RESUMEN.**

La transmisión vertical de Sífilis es un importante problema de salud pública a pesar de todas las estrategias preventivas instauradas a nivel mundial y de varias características favorables como pruebas de detección económicas, un tratamiento eficaz, bastante accesible y seguro; por lo que, en el presente trabajo de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, se busca determinar la prevalencia de sífilis congénita de los recién nacidos en el hospital de estudio y describir características demográficas, clínico-terapéuticas de sus madres. Resultados: Se incluyó a 64 madres con infección presuntiva de Sífilis con 68 productos. De estos neonatos, el 83.8% recibió al menos una dosis de Penicilina con un promedio de inicio de  $3.75 \pm 6.1$  días de vida, 56 cumplieron algún criterio de la Organización Mundial de la Salud para definición de caso, lo que indica una prevalencia de 0.16 %. Las principales consecuencias al nacimiento fueron: hemorragias intraventriculares, hiperbilirrubinemia sin incompatibilidad, anemia o alteraciones radiolúcidas en radiografías de huesos largo en más del 60% de la población, alteraciones celulares en el líquido cefalorraquídeo (58.8%), algún grado de prematurez (33.8 %), compromiso del peso (39.7 %), 8 pacientes con neuro sífilis, Se evidenció ausentismo del 62% en el seguimiento posterior al alta hospitalaria. Mas del 80% de las madres fueron jóvenes menores de 30 años, el 89.1% contaba con tamizaje sub óptimo, el 62.5% un diagnóstico inicial tardío lo que impide un tratamiento eficaz para evitar la transmisión vertical de la enfermedad, aumentando el riesgo de complicaciones en el recién nacido.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermedades de Transmisión Sexual - Sífilis Congénita - Dientes de Hutchinson - Diagnóstico Serológico de la Sífilis – Neurosífilis

## **ABSTRACT.**

Vertical transmission of syphilis is an important public health problem despite all the preventive strategies implemented worldwide and several favorable characteristics such as inexpensive screening tests, effective, fairly accessible and safe treatment; therefore, in this observational, descriptive, cross-sectional and retrospective study, the aim was to determine the prevalence of congenital syphilis in newborns in the study hospital and to describe demographic, clinical and therapeutic characteristics of their mothers. Results: We included 64 mothers with presumptive syphilis infection with 68 products. Of these neonates, 83.8% received at least one dose of Penicillin with an average onset of  $3.75 \pm 6.1$  days of life, 56 met some criteria of the World Health Organization for case definition, indicating a prevalence of 0.16%. The main consequences at birth were: intraventricular hemorrhages, hyperbilirubinemia without incompatibility, anemia or radiolucent alterations in long bone radiographs in more than 60% of the population, cellular alterations in the cerebrospinal fluid (58.8%), some degree of prematurity (33.8%), low birth weight (33.8%), 8 patients with neuro syphilis, 63% absenteeism was evidenced in the follow-up after discharge. Of the mothers, more than 80% were young women under 30 years of age, 89.1% had suboptimal screening, 62.5% had a late initial diagnosis, which prevents effective treatment to prevent vertical transmission of the disease, increasing the risk of complications in the newborn.

**KEYWORDS:** Sexually Transmitted Diseases - Congenital Syphilis - Hutchinson's teeth – Serological Diagnosis of Syphilis – Neurosyphilis.

## 1. INTRODUCCION.

La sífilis es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) causada por la espiroqueta *Treponema Pálidum* y puede ser transmitida por contacto sexual, transfusión sanguínea en etapas tempranas de la enfermedad, o por transmisión vertical durante el embarazo, ya sea in útero por paso trans-placentario o a través del canal del parto, por una madre que no ha sido tratada adecuadamente o por una falla en el control prenatal. La sífilis congénita (SC), causa muerte fetal, mortalidad neonatal, prematuridad y bajo peso al nacer, entre otras patologías. Los datos de La Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que América Latina y el Caribe tienen la mayor tasa de sífilis a nivel mundial. En la Región de las Américas se calcula que cada año entre 164.000 y 344.000 niños nacen con sífilis congénita, por lo que, en el año 2009, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) lanzaron la Iniciativa Regional para la eliminación de la transmisión materno-infantil (TMI) del VIH y de la sífilis congénita. Así en septiembre del 2010 se aprobó mediante la resolución CD50.R12, con el propósito de: entre otros relacionados al VIH, reducir la incidencia de sífilis congénita a  $\leq 0,5$  casos por 1.000 nacimientos para el 2015 basándose en tres pilares fundamentales: aumentar la disponibilidad de los cuidados prenatales; realizar de forma sistemática pruebas serológicas de detección de la sífilis durante la atención prenatal y en el parto, y promover el rápido tratamiento de las gestantes infectadas. (1,2)

A pesar de todas estas iniciativas y de tratarse de una enfermedad totalmente prevenible, fácilmente diagnosticable, así como curable desde hace más de 50 años; esta aún constituye un problema relevante de salud pública. Como es el caso de Brasil cuya incidencia de sífilis congénita incrementó de 1.9/1000 en el 2010 a 5.4/1000 en el 2015 y cuya mortalidad por (SC) alcanza 7.4 por 100.000 nacidos vivos (3,4) y en donde se registra un aumento anual porcentual de diagnóstico de Sífilis congénita del 32,8% entre 2009 y 2019 (5); en Argentina 2011 se halló una sero-prevalencia para Sífilis en mujeres puérperas del 1.32% (3); en Uruguay desde el 2006 al 2010 el porcentaje de embarazadas VDRL positivo aumentó de 2.5 a 4,2% y en cordón umbilical de 1.2% a 2.6% en el

mismo periodo, sus necropsias fetales en un centro hospitalario en el 2010, alcanzaron el 14.5% correspondiente a sífilis congénita (2).

Según González (4) en su estudio realizado con 6000 mujeres Ecuatorianas atendidas por parto o aborto entre 2011 y 2012 se encontró una prevalencia del 0.25% de sífilis activa, con una estimación de incidencia de sífilis congénita de 0.75 a 1,2/1000. En otro estudio realizado en el mismo país desde el 2001 al 2008 sobre enfermedades de transmisión sexual en mujeres embarazadas y sus hijos, se encontró que la sífilis congénita era la tercera enfermedad más prevalente detrás del VIH con y sin coinfecciones con una tasa de prevalencia de admisiones de 14.96 (5.6%) (6); por último en el Informe de Monitoreo Global de VIH del 2017 de la OMS (7) se reporta una tasa de transmisión de sífilis congénita del 3.2%. En otro estudio recientemente realizado en la ciudad de Guayaquil se reportó una prevalencia de neonatos expuestos a Sífilis y VIH/Sífilis en el Hospital Guasmo Sur de 1.75% y 42.9% respectivamente (8).

Todos los datos anteriormente presentados demuestran que la sífilis sigue siendo endémica en algunas partes de Sudamérica y lo difícil que es frenar esta infección a pesar del avance de los programas de prevención de salud pública.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

A nivel mundial se están generando múltiples reportes de aumento en la incidencia de esta enfermedad a pesar de los esfuerzos por mitigarla, por lo que es importante conocer la situación real en nuestro medio y evaluar si a nivel local tenemos resultados comparables a los informes nacionales ( 3.2% ) o si logramos la meta de Iniciativa Regional para la eliminación de la transmisión materno-infantil (TMI) del VIH y de la sífilis congénita a menos de 0.5 por mil nacidos vivos. La importancia del estudio radica en conocer la situación real de una enfermedad que a pesar de ser tratable y sobre todo prevenible, cuenta con un número creciente de casos nuevos alrededor del mundo a pesar de varias estrategias multinacionales para su control, con un alto riesgo de morbi-mortalidad perinatal y secuelas infantiles.

A nivel institucional, local y nacional, permitirá reconocer a esta patología como un problema emergente de salud pública lo que es indispensable para que el personal médico se enfoque en las medidas de prevención y diagnóstico oportuno en el embarazo. Además, no hay estudios previos y esto permitirá conocer la prevalencia en nuestra institución y a partir de lo cual se puede generar científico veraz, actualizado e individualizado a nuestra realidad zonal.

### **3. OBJETIVOS.**

#### **Objetivo general.**

Estimar la prevalencia de sífilis congénita, en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde, durante los años 2016-2019.

#### **Objetivos específicos.**

- 1.- Analizar el estado de diagnóstico y tratamiento de mujeres embarazadas diagnosticadas con sífilis en el momento del parto.
- 2.- Describir características clínicas y de laboratorio de los recién nacidos de madres con Sífilis gestacional.
- 3.- Estimar de forma puntual la tasa de mortalidad por sífilis congénita.

## **4. MARCO TEÓRICO.**

### **4.1 ORIGEN E HISTORIA.**

Etimológicamente, la palabra Sífilis proviene de un personaje llamado Syphilus, de un poema titulado "Syphilis sive morbus gallicus". Este era un pastor castigado con una enfermedad nueva y desconocida por la humanidad por levantar altares prohibidos en la montaña. Posteriormente se dieron sinónimos a esta enfermedad como Lúes, haciendo referencia en latín a epidemias; y otras denominaciones como "enfermedad francesa" o "epidemia del placer" secundario a sus características causales de aparición y población afecta (9).

Existen varias teorías de su origen geográfico, entre ellas su introducción a Europa (donde se originó la epidemia) secundaria al descubrimiento de América, en donde datan osamentas con lesiones de tibia en sable (característica de la enfermedad) y reacciones periósticas desde 8000 años atrás en diferentes sitios de América del norte, lo que ratifica la presencia de la Sífilis en el nuevo mundo antes de la llegada de Colón. Versus un origen común en Asia, Europa y América, respaldada por hallazgos más actuales de lesiones óseas en desentierros del Mediterráneo Oriental o de una infección bastante parecida a la Sífilis en China hace miles de años; sin embargo, esta teoría aún no está confirmada (9,10).

Durante varios siglos, se emplearon varios compuestos, muchos de ellos de gran toxicidad para tratar esta enfermedad, desde Mercurio, Bismuto, Guayaco, Yoduros, Asfenamina; hasta el año 1943, cuando se descubrió la Penicilina, convirtiéndose esta en el tratamiento de elección hasta la actualidad (11).

### **4.2 GENERALIDADES.**

Aunque el presente trabajo se centra en la población materno-infantil, cabe mencionar datos generales referentes al patógeno, su origen, métodos de transmisión, detección y tratamiento en la población general, para de esta forma contrastar las particularidades de nuestra población específica.

#### **4.2.1 ETIOLOGÍA.**

El agente causal de la Sífilis en cualquier población es el *Treponema Pallidum*, una espiroqueta del género *Treponema* que pertenece, junto a las *Leptospiras* y *Borrelia*, al grupo de bacterias *Trponemataceae*. Estos microorganismos son

apreciables solamente bajo microscopio oscuro o electrónico y con tinciones especiales diferentes a las clásicas de Gram o Giemsa. Dentro de su características generales de grupo son agentes poco resistentes a la desecación o desinfectantes comunes, altamente sensibles aún a la Penicilina y difíciles de cultivar in vitro; lo que hace difícil el estudio de su nivel de patogenicidad e inmunidad (12, 13).

#### **4.2.2 TRANSMISIÓN.**

Las personas afectas con esta enfermedad desarrollan variados síntomas de acuerdo a: su edad, prácticas sexuales (en adultos), tiempo de evolución de la infección. De no ser tratada puede desencadenar complicaciones graves a nivel de todos los órganos incluso profundos como el sistema nervioso central y la muerte. Estos pacientes transmiten la enfermedad a través de contacto sexual, transfusiones sanguíneas (poco frecuente en la actualidad) y de forma vertical tras placentaria en el embarazo o en el canal de parto. Esta última forma de transmisión es la de especial interés para este estudio y su riesgo de transmisión depende del estadio de la enfermedad en el embarazo, ya que existe mayor riesgo de transmisión en la fase primaria o latente precoz, donde se ha observado alta replicación e incluso puede llegar a existir bacteremia (12).

#### **4.2.3 CLÍNICA.**

Las manifestaciones clínicas en la “fase primaria” de infección [10-90 días], se basan prácticamente en la aparición de una lesión ampollosa lisa y brillante, no dolorosa, que rápidamente se ulcera con bordes rojos y fondo limpio, llamada “Chancro duro” altamente contagiosa en zonas de contacto (piel circundante y mucosas de los genitales o boca ) durante alrededor de 3 a 5 semanas curando sin dejar cicatriz, misma que puede pasar incluso desapercibida; junto a adenopatías locales bilaterales que desaparecen más tardíamente y a manifestaciones generales como malestar general atribuido a su diseminación sanguínea (1,13,14).

En la “fase secundaria” o también llamada “latente”, puede presentarse manchas rosáceas, clavos sifilíticos, en plantas y palmas, febrículas, dolor muscular, odinofagia, micro adenopatías, alteraciones hematológicas como leucocitosis, anemia, elevación de reactantes de fase aguda y manifestaciones



neurológicas, esta etapa dura de 3 a 6 meses, y los síntomas pueden desaparecer por los siguientes años; sin embargo, la enfermedad sí es detectada mediante análisis sanguíneo (1).

La última y más crítica etapa denominada “fase terciaria o tardía” aparece de no haber recibido tratamiento de 3 a 7 años después de la primo infección. Se caracteriza por la presencia de inflamación crónica y difusa con destrucción multiorgánica, apareciendo lesiones granulomatosas, neurosífilis, lesiones inflamatorias periósticas con o sin lisis ósea, entre otras (1,12).

#### **4.2.4 DETECCIÓN Y TRATAMIENTO.**

En cuanto a pruebas de detección se encuentran en el mercado una amplia gama de pruebas con gran sensibilidad y especificidad, además bastante accesibles económicamente hablando. Estas se clasifican en: aquellas que se basan en la detección directa del microorganismo por Microscopia de campo oscuro, o detección de ADN-PCR o de antígenos a través de diferentes tejidos; y las pruebas indirectas que a su vez se dividen en pruebas treponémicas: Hemaglutinación Indirecta del Treponema (TPHA), Absorción de Anticuerpos Treponémicos Fluorescentes (FTA-abs), Inmunoanálisis Enzimático (ELISA), Inmuno cromatografía (IC), estas reaccionan frente a anticuerpos treponémicos producidos por la persona frente el organismo) y no treponémicas (reaccionan frente a anticuerpos liberados por el tejido necrotizado) (10,15).

Las pruebas no treponémicas: son el VDRL (*Venereal Diseases Research Laboratory*) y RPR (*Rapid Plasma Reagin*) y USR (*Undeated Serum Reagin*), estas son bastante económicas, de alta sensibilidad y especificidad, por lo que se consideran costo efectivas. Son base para el cribado de detección a nivel mundial y de mucha utilidad para el seguimiento postterapéutico debido a que los afectados disminuyen sus títulos tras el tratamiento. Un resultado reactivo obliga a confirmarse mediante una prueba treponémica para descartar falsos positivos relacionados sobre todo a reacción cruzada por contacto con otros antígenos treponémicos, enfermedades reumatológicas. También existen los falsos negativos en periodo de ventana, infecciones víricas, uso de drogas intravenosas o en el “Efecto Prozona”, en donde el exceso de anticuerpos circulantes incompletos bloquea la reacción antígeno-anticuerpo reduciendo la lectura de títulos (presente en 1-2% en fase secundaria de la Sífilis) (2).

En el caso específico de la sífilis gestacional no se debería demorar el inicio de tratamiento por esperar el resultado confirmatorio, como veremos más adelante.

(2) Las pruebas treponémicas por su lado tienen mayores índices de sensibilidad y especificidad; sin embargo, no detectan la actividad de la enfermedad, además son más caras, esto se resume en el Anexo 1 (1,15).

Aunque el tratamiento para todos los rangos de edad, sigue siendo a base de Penicilina; se discutirá específicamente el tratamiento de nuestra población de estudio más adelante, en la sección correspondiente.

### **4.3 SIFILIS EN EMBARAZO.**

La utilidad de este apartado en nuestro trabajo radica en que, dependiendo de la fase de la enfermedad, el tiempo de infección activa y de acuerdo al tipo de tratamiento que haya recibido la madre, habrá diferente rango de transmisibilidad, o afectación neonatal.

#### **4.3.1 DIAGNÓSTICO.**

Aunque las madres pueden estar cursando cualquier etapa de la Sífilis durante su embarazo, en varios estudios se ha descrito que los diagnósticos en este grupo de población se realizan mayormente por pesquizaje mediante pruebas inmunológicas, estando asintomáticas y con desconocimiento del tiempo transcurrido desde el contagio; lo que plantea la posibilidad de que estén en la fase latente de la infección. Recordando que la transición de la fase primaria a secundaria puede darse alrededor del primer mes, y que existe la posibilidad de reinfección, es mandatorio recalcar la importancia de realizar un nuevo control de VDRL en el tercer trimestre y en el momento del parto (15).

#### **4.3.2 TRATAMIENTO.**

Las recomendaciones internacionales reconocen a una madre adecuadamente tratada si recibe una dosis de 2.4000000 UI de Bencil Penicilina intramuscular, si la infección ha sido reciente; o 3 dosis similares con separación de una semana, si se encuentra en su etapa secundaria o terciaria, todo esto al menos un mes antes del parto. Como se verá más adelante el riesgo de transmisión materno infantil dependerá mucho de ello.

Dentro de este apartado se recuerda además que no se debe confundir con hipersensibilidad o alergia al antibiótico a la reacción de Jarisch-Herxheimer (entendida como una reacción inflamatoria con fiebre, mialgias, fiebre, taquicardia, cefalea, y taquipnea, que pueden ocurrir de forma transitoria dentro de las primeras 5 horas de inicio del tratamiento) debida a liberación de antígenos durante la destrucción celular del patógeno, que responde adecuadamente a la administración de corticoides o AINES (11).

La OMS en su estrategia mundial recomienda que en países con prevalencia baja de esta enfermedad se inicie tratamiento solo después de una prueba treponémica confirmatoria; sin embargo, el escenario cambia en países con prevalencias altas donde disminuye la utilidad de las pruebas confirmatorias ya que como vimos anteriormente estas no se negativizan a pesar de tratamiento, por lo que se establece que es mejor tratar una madre seronegativa que tomar el riesgo de no tratar a una binomio infectado (1).

En caso de alergia a la penicilina se la deberá derivar a un nivel de atención superior o desensibilizarla si se está cualificado para ello (1).

#### **4.3.3 TRANSMISIÓN MATERNO-FETAL.**

La infección materna pregestacional o a inicios del embarazo condiciona la oportunidad de que las defensas e inmunidad humoral de la madre combatan la infección y que consecuentemente menos carga orgánica entre en contacto con el feto a diferencia de cuando la infección se realiza a finales del embarazo produciendo así mayores efectos.

**PATOGENIA:** Una vez en el sistema de la gestante el *T. pallidum* atraviesa fácilmente la placenta y las espiroquetas pasan a la circulación fetal, donde provocan estragos a nivel hematopoyético, hepático, inmunológico, entre otros. Los recién nacidos también pueden infectarse en el momento del parto por contacto con secreciones maternas o sangre que contenga espiroquetas. (13, 16).

**RESULTADO AL FINAL DEL EMBARAZO:** Esta enfermedad en el embarazo condiciona un riesgo 2.5 veces mayor de sufrir un resultado adverso como abortos, óbitos, infección neonatal grave, muerte perinatal o bajo peso al nacer. Su tasa llega a ser de al menos el 50%. De estos es más probable que un recién

nacido no esté afectado si la madre se encuentra en periodo latente tardío de la enfermedad, versus a mayor frecuencia de presentación de muerte o afección clínica neonatal si la madre se encuentra en periodo primario, secundario o latente temprano, de igual forma es más frecuente que se presente mayor clínica si la infección se produce posterior a la semana 20 de embarazo pues el feto cuenta ya con un sistema inmunológico más desarrollado (1,2,14).

#### **4.3.4 MEDIDAS DE PREVENCIÓN.**

Teniendo en cuenta que esta infección: afecta a un número mayor de neonatos que cualquier otra infección neonatal; su transmisión puede ser en el parto o en cualquier momento del embarazo, aunque con mayor riesgo de afectación neonatal si es en los dos últimos trimestres; y que es una enfermedad prevenible pues la detección temprana y tratamiento con Penicilina cura y evita su transmisión; la OMS en el 2018 planteó objetivos específicos, dirigidos mundialmente, sobre la prevención de la transmisión de Sífilis madre a hijo (1,2)

Estos objetivos se basaban en una atención prenatal temprana de las mujeres afectadas con inicio de tratamiento inmediato; así como tratamiento a todas las parejas sexuales de la paciente y administración de una dosis profiláctica a todo neonato nacido de madre con prueba no treponémica positiva. Para esto se establecieron estrategias basadas en 4 pilares: garantizar compromiso y promoción por entidades políticas, ampliar y mejorar el acceso a servicios sanitarios, aumentar pruebas de detección y tratamiento a las mujeres embarazadas y sus parejas, por último, establecer sistemas de vigilancia (2).

A pesar de todo el esfuerzo puesto, en el 2016 se lanzó un informe final de América Latina y el Caribe, quienes presentan datos alarmantes como el aumento casos de Sífilis congénita, atribuido a mayor realización de pruebas en países como Brasil, y recalca la probabilidad de subregistro en el resto de países, así como discordancia internacional en cuanto a definición de casos, la escases de Penicilina y sistemas de Vigilancia (2).

#### **4.4 SIFILIS CONGENITA.**

La OMS (2) define a un caso de Sífilis congénita a

“Recién nacido vivo o muerte fetal de más de 20 semanas de gestación o de >500g de una madre con infección por sífilis no tratada con al menos

una dosis de bencil penicilina benzatínica (2.4mU por vía intramuscular) iniciada más de 30 días antes del parto, independientemente de los signos del lactante; o un mortinato, recién nacido vivo o menor de 2 años con pruebas microbiológicas de infección por sífilis” (p13).

Esta infección posee un gran abanico de presentaciones clínicas en los recién nacidos y puede cursar tanto de forma asintomática hasta en la mitad de los casos, o presentar signos clínicos desde los primeros meses hasta los siguientes dos años. Entre sus manifestaciones más usuales están: alteraciones mucocutáneas como pénfigo palmo plantar, compromiso abdominal con distensión o megalias, deformación ósea, bajo peso al nacer o fiebre, pero puede estar virtualmente afectado cualquier sistema u órgano (2).

#### **4.4.1 DIAGNÓSTICO.**

Esta enfermedad es de difícil diagnóstico en etapa neonatal, puesto que puede pasar asintomática las primeras semanas de vida y solo se confirmaría con observación directa de las espiroquetas en fluidos corporales de los recién nacidos infectados, pero en recién nacidos la carga de organismos es muy baja, lo que imposibilita su diagnóstico (1,2,13,17).

Por otra parte, las pruebas indirectas nos brindan solo un diagnóstico sugestivo e inicialmente existe paso tras placentario de anticuerpos de tipo IGG maternos, lo que refleja resultados serológicos neonatales poco fiables, siendo así de vital importancia diferenciar a los bebés verdaderamente infectados de aquellos con anticuerpos maternos circulantes (2,17).

Es importante recalcar que es poco útil el pesquisaje del cordón umbilical y este no se recomienda, porque puede contaminarse con sangre materna, lo que refleja un falso positivo; además la gelatina de Wharton del cordón puede generar un falso negativo (18).

Aunque para la particular etapa neonatal se cuentan con todas las pruebas tanto directas o indirectas tanto treponémicas como no treponémicas, descritas anteriormente, existen diferentes guías que muestran que una prueba no treponémica es diagnóstica solo cuando no se negativiza meses posterior al nacimiento; mientras que en cuanto a las pruebas treponémicas (sobre todo las IGM de nueva generación ) existen variados y discordantes criterios como lo

demuestran el Centro de Prevención y Control de Enfermedades (CDC), quienes no recomiendan su uso rutinario por cuanto son de difícil interpretación, así como tampoco recomiendan el uso de ningún tipo de IGM ; por otra parte están la Sociedad Española de Enfermedades infecciosas de Microbiología Clínica y la Revista de Infectología Chilena quienes refieren que en la sífilis congénita asintomática la sensibilidad de todas las pruebas para IgM son bajas, de tal forma que sólo un resultado positivo confirma el diagnóstico aunque no se descarte la infección congénita en caso de un resultado negativo (17-20).

EL CDC propone dividir en cuatro escenarios a la población con sospecha diagnóstica con el afán tomar actitudes adecuadas en cuanto al diagnóstico y tratamiento de los binomios como se observa en el Anexo 2 (19).

Por otra parte, según la OMS que define caso de Sífilis Congénita y por lo tanto a notificación a todos los siguientes (2):

\*Todo recién nacido, aborto o mortinato de una mujer con Sífilis gestacional sin tratamiento o tratamiento no adecuado.

\* Neonato con VDRL o RPR reactivos con títulos 4 veces más altos que los de su madre. (Ejemplo: VDRL materno: 1:4 /VDRL neonatal 1:16)

\*Niño con clínica sugestiva de Sífilis congénita y serología positiva independientemente del título.

\* Productos de gestación o placenta con evidencia de T. Pallidum en histología.

A nivel de país se cuenta con la Guía de prevención y control de la transmisión materno infantil del VIH y Sífilis congénita publicada en el 2012, sin nuevas actualizaciones y cuyos criterios de definición de caso se acogen más a los brindados a la OMS, por lo que son los que se escogieron para este trabajo investigativo.

#### **4.4.2 TRATAMIENTO.**

Como se puede observar en el Anexo 3 la (OMS) recomienda tratar a todos los hijos de madres con diagnóstico presuntivo de sífilis con una dosis profiláctica intramuscular de Penicilina G Benzatínica (50.000 U/Kg) en aquellos asintomáticos y con 10 días de Penicilina G Cristalina intravenosa (100 000-150

000 U/kg/día) a aquellos sintomáticos; tratamiento que deberá extenderse hasta 14 días si se encuentra VDRL reactivo en estudio de líquido cefalo-raquídeo, para evitar las complicaciones de Neurosífilis (2).

No se debe retrasar el inicio de tratamiento neonatal en espera de resultado de prueba treponémica confirmatoria en la madre.

De acuerdo al CDC sólo en los niños asintomáticos hijos de madre con sífilis diagnosticada y tratada antes de la gestación (más allá de 1 año después de un tratamiento exitoso), y con títulos bajos menores o igual a 1:2 sin ser mayores a los de su madre, se podrían diferir tratamiento pero continuando con vigilancia (19); sin embargo, en nuestra realidad donde las madres no siguen controles prenatales, no conocen del estado de su diagnóstico, no tienen buen apego al tratamiento, además de alto riesgo de re contagio y con gran ausentismo al seguimiento neonatal, es preferible al menos dar mono dosis intramuscular de Penicilina G Benzatínica (1).

#### **4.4.3 COMPLICACIONES Y SECUELAS.**

Las manifestaciones en los recién nacidos pueden ir desde inexistentes hasta complicaciones severas, pudiendo estar presentes desde el nacimiento o brotar días, semanas o meses después, y estas son impredecibles (2,7).

\*Perinatales: abortos, prematuridad, peso bajo, hidrops-fetal, anomalías placentarias o de cordón umbilical.

\*Sistémicos: Fiebre, linfadenopatías generalizadas, edema.

\*Muco-cutáneos: estornudos " rinitis sifilítica", exantema maculopapular o vesicular, condilomas planos, ictericia, Regades "fisura peribucal", descamación.

\*Hematológicos: anemia, trombocitopenia, leucopenia o leucocitosis, esplenomegalia.

\*Musculo esqueléticos: Pseudo parálisis de Parrot "parálisis flácida por separación de epífisis osteocondríticas", periostitis "adelgazamiento irregular del periostio", Signo de Wimberger " destrucción metafisaria bilateral en tibia proximal medial, Signos de Wegner: "señala a una línea curva blanca por

calcificación en la interfaz epifisaria" Signos de Higoumenakis "agrandamiento unilateral de la tibia".

\*Neurológico: Anormalidades del líquido cefalorraquídeo, leptomeningitis, afectación del VIII par con sordera neurosensorial, convulsiones.

\*Misceláneos: Neumonía, Síndrome nefrótico.

\*Oftalmológicos: Queratitis, Coriorretinitis, atrofia óptica, cicatrices corneales

#### **4.4.4 SEGUIMIENTO.**

Todos los recién nacidos con alguna prueba no treponémica positiva y por lo tanto con sospecha de Sífilis congénita, deberían tener un seguimiento serológico estrecho cada 2 o 3 meses, hasta su negativización. En los pacientes con bajo riesgo y que por lo tanto no recibieron tratamiento deberían disminuir sus anticuerpos a partir del 3er mes y negativizarlos al 6to mes. Si estas pruebas siguen reactivas después del sexto mes de vida o los títulos se incrementan, se debe reevaluar completamente al lactante, tanto físicamente como sus líquidos corporales (líquido cefalorraquídeo y hemograma completo con recuento de plaquetas) incluido radiografías de huesos largos y otras pruebas según sea necesario para descartar infección activa y compromiso sistémico. En los pacientes tratados, con títulos iniciales altos, los títulos pueden demorar un poco más en negativizarse; sin embargo, si hasta el 12avo mes no han desaparecido o incluso existiera un repunte en cualquier momento, se deberá revalorar la necesidad de nuevo curso terapéutico de 10 días (19).

En cuanto a las manifestaciones de Sífilis tardía, presentes después de los dos años (pudiendo aparecer incluso hasta en la adolescencia) y caracterizadas por la aparición de cicatrices y formación de gomas en múltiples tejidos, se pueden demostrar en el 40% de los hijos de madres no tratadas prenatalmente y aunque muchos de los síntomas se pueden evitar con un adecuado tratamiento, existen otros como la queratitis o tibias en sable que podrían ocurrir a pesar del tratamiento (14).

Entre estas manifestaciones tardías se han descrito a dimorfismos faciales como nariz en silla de montar, maxilar corto, mandíbula protuberante, queratitis intersticial, alteraciones visuales como glaucoma secundario, cicatrización



corneal, atrofia óptica, hipoacusia neurosensorial, regades, gomas, hemoglobinuria paroxística por frío. La tríada de Hutchinson (dientes de Hutchinson, queratitis intersticial e hipoacusia neurosensorial), molares de morera y articulaciones de Clutton son relativamente específicas para la sífilis congénita (14).

## **5. HIPÓTESIS.**

Este estudio no prueba ninguna hipótesis.

## **6. METODOLOGÍA.**

### **6.1 Tipo de estudio.**

Este es un trabajo de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo,

### **6.2 Población.**

En el presente estudio se obtuvo información de dos bases médicas digitales, del historial clínico Servinte para el caso de los neonatos atendidos en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde, cuyas madres hayan tenido prueba treponémica o no treponémica positiva durante su embarazo o al momento del parto entre el año 2016 y 2019; como del historial clínico – Onbase y MISS de las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Alfredo Paulson, con diagnóstico presuntivo de Sífilis gestacional, incluidas aquellas cuyo embarazo haya terminado en muerte fetal.

### **6.3 Criterios de Inclusión.**

Se incluyen en el trabajo:

- Mujeres atendidas en el Hospital Alfredo G. Paulson, con diagnóstico presuntivo de sífilis gestacional.
- A todos los recién nacidos cuyas madres, tuvieron diagnóstico presuntivo de sífilis gestacional.
- Mortinatos mayores de 20 semanas de gestación, hijos de madres con prueba no treponémica positiva y sin tratamiento.

### **6.4 Criterios de Exclusión.**

Se excluyen del trabajo:

- Mujeres embarazadas atendidas con diagnóstico presuntivo de sífilis al momento del parto, pero con prueba confirmatoria treponémica negativa.
- Neonato diagnosticado previamente en otra casa de salud sin prueba treponémica o no treponémica corroborada en el hospital de estudio.
- Neonatos nacidos en el complejo hospitalario de estudio, con prueba no treponémica obtenida sólo de cordón umbilical y no corroborado en sangre periférica.

### **6.5 Entrada y gestión informática de datos.**

Los datos se recogieron a través de las historias clínicas y pruebas de laboratorio de los binomios, registradas en el sistema *SERVINTE*, *ONBASE*, *MISS* de los dos hospitales que comprenden al Complejo Hospitalario Alejandro Mann, estos datos se integraron en base de datos con Microsoft Excel, 2010; posteriormente se exportaron a Programa estadístico, Epi Info, Versión 7.2, o SPSS Versión 22; según el cálculo estadístico necesitado.

## 7. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.

De acuerdo con los criterios de inclusión se hallaron en la recolección inicial de datos un total de 67 pacientes gestantes presuntivas de Sífilis gestacional, incluida una paciente con parto doble, de las cuales se excluyeron a 3 por corroboración de prueba treponémica negativa.

**Tabla N°1: Distribución según lugar de parto de la madre.**

<b>Lugar de parto de la madre.</b>	<b>n = 64 (%)</b>
<b>Institucional.</b>	53 (82.8)
<b>Externo.</b>	11 (16.2)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson 2016 – 2019.

De la población en estudio, atendida en el complejo Alejandro Man, 53 maternas acudieron a la maternidad para atención de parto, cuyos productos fueron trasladados al Hospital Roberto Gilbert. 11 Neonatos ingresaron directamente por emergencia del hospital Pediátrico, ya sea por transferencia o no.

**Tabla N°2: Distribución por grupo etario de madres atendidas.**

<b>Grupo etario materno.</b>	<b>n = 64 (%)</b>
<b>Edad: Promedio y desviación estándar.</b>	24.5 ± 6.1
<b>10 – 14 años.</b>	0 (0)
<b>15 – 18 años.</b>	15 (23.4)
<b>19 – 24 años.</b>	20 (31.2)
<b>25 – 29 años.</b>	17 (26.5)
<b>&gt;30 años.</b>	12 (18.7)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

Se aprecia que más del 80% de las pacientes son madres jóvenes menores de 30 años con predominancia en el grupo de 19 a 24 años de edad (20 mujeres).

**Tabla N°3: Distribución por procedencia de binomios afectados.**

<b>Procedencia.</b>	<b>n=64 (%)</b>
<b>GUAYAS.</b>	<b>59 (92,2%)</b>
Guayaquil.	42 (65,6%)
Duran.	6 (9,4%)
Milagro.	4 (6,3%)
El Triunfo.	2 (3,1%)
Naranjal.	2 (3,1%)
Yaguachi.	1 (1,6%)
Pedro Carbo.	1 (1,6%)
Samborondón.	1 (1,6%)
<b>TUNGURAGUA.</b>	<b>1 (1,6%)</b>
<b>LOS RIOS.</b>	<b>2 (3,1%)</b>
<b>SANTA ELENA</b>	<b>2 (3,1%)</b>

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

Se observa que la mayoría de los binomios atendidos provenían a la misma provincia y cantón del complejo hospitalario de estudio, con un 7,8% de pacientes provenientes de otras provincias incluidas sierra y costa.

**Tabla N°4. Número y Porcentaje de controles Prenatales en las madres.**

<b>Número de Controles.</b>	<b>n = 64 (%)</b>
<b>1 – 6.</b>	31 (48)
<b>&gt;6.</b>	33 (52)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En cuanto al número de controles prenatales realizados en las pacientes gestantes, se encontró que el 48% se realizó de 1 a 6 controles durante su embarazo, el 52% seis o más controles (Tabla 2).

**Tabla 5. Resultados prueba VIH en gestantes con VDRL positivo.**

<b>Prueba VIH.</b>	<b>n = 64 (%)</b>
<b>Positivo.</b>	2 (3,1)
<b>Negativo.</b>	59 (92,2)
<b>Desconoce.</b>	3 (4,7)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la Tabla 5, se obtuvieron 2 madres con coinfección de VIH, en coexistencia con Preeclampsia en una de las pacientes y con consumo de drogas en la otra. Estas pacientes ya conocían previamente este diagnóstico; además 3 madres con atención prenatal y parto extrainstitucionales que referían desconocer haberse realizado algún estudio de VIH.

**Tabla 6. Otras comorbilidades reportadas en las gestantes.**

<b>Comorbilidades.</b>	<b>n = 64 (%)</b>
<b>Ninguna.</b>	47 (73,4)
<b>Preeclampsia.</b>	9 (14,1)
<b>*Consumo de drogas.</b>	5 (7,8)
<b>Condilomatosis.</b>	1 (1,6)
<b>Diabetes gestacional.</b>	1 (1,5)
<b>Lupus Eritematoso Sistémico .</b>	1 (1,5)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la tabla N°6 se demuestra que 18 madres presentaron alguna comorbilidad (26.6%). De estas la comorbilidad más común correspondía a preeclampsia

(14,1%), seguida de 5 mujeres con consumo de drogas, dentro de este grupo una de ellas además tenía diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar.

**Tabla N°7. Número de pruebas no treponémicas realizadas en gestantes.**

<b>Número de pruebas.</b>	<b>n = 64 (%)</b>
<b>Una</b>	32 (50,0)
<b>Dos</b>	25 (39,1)
<b>Tres</b>	7 (10,9)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la tabla N°7 se aprecia que la mayoría de mujeres tuvieron tamizaje sub óptimo correspondiente a menos de 3 pruebas no treponémicas (89,1%) en contraste con solo el 10.9%.

**Tabla N°8. Distribución del momento del diagnóstico presuntivo de Sífilis Gestacional.**

<b>1er. VDRL Positivo.</b>	<b>n = 64 (%)</b>
<b>Pre gestación.</b>	<b>7 (10,9%)</b>
<b>Gestación actual.</b>	<b>36 (56,3%)</b>
1er. Trimestre.	7 (10,9%)
2do. Trimestre.	6 (9,4%)
3er. Trimestre.	19 (29,7%)
Desconocido.	4 (6,3%)
<b>Parto.</b>	<b>17 (26,5%)</b>
<b>Postparto.</b>	<b>4 (6,3%)</b>

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la Tabla N°8 se resume la edad gestacional del paciente cuando se lleva a cabo la primera prueba no treponémica con resultado positivo; encontrando que la mayoría de las mujeres tuvieron su primer resultado no treponémico positivo



durante la gestación actual, sobre todo en el 3er trimestre. Del total, 32,8% de las mujeres resultaron con test positivo al momento del parto o posterior a éste y solo el 10,9% ya conocía su diagnóstico de Sífilis previo al embarazo.

**Tabla N°9. Títulos de primer VDRL positivos en gestantes.**

<b>Títulos VDRL.</b>	<b>n = 64 (%)</b>
<b>≤1:8.</b>	19 (29,7)
<b>&gt;1:8.</b>	14 (21,9)
<b>Desconocido.</b>	31 (48,4)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En cuanto a los títulos de VDRL, se encontraron títulos desde 1:2 hasta 1:128 y se clasificaron en aquellos que fueron Títulos bajos: igual o menor a 1:8 con 29.7% del total, Títulos altos: mayores a 1:8 con 21,9% del total. Se reportaron 31 pacientes (48.4%) en los que se desconoce los títulos de VDRL, ya sea por ser gestantes con atención fuera de la institución, datos perdidos en las historias clínicas, o reporte de laboratorio incompleto solo de forma cualitativa como “Reactivo”, sin titulación cuantitativa.

**Tabla N°10. Relación de títulos durante la gestación de la madre.**

<b>Títulos VDRL.</b>	<b>n =64(%)</b>
<b>Disminuyeron más de 2 diluciones.</b>	3 (4,7)
<b>Disminuyeron menos de 2 diluciones.</b>	5 (7,8)
<b>Persistieron iguales.</b>	18 (28,1)
<b>Aumentaron.</b>	2 (3,1)
<b>Desconocido.</b>	36 (56,3)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la tabla 10 se relaciona los títulos obtenidos en el primer VDRL de la gestación con los del parto, encontrando así que en la gran mayoría se desconocía alguno

de los dos valores; sin embargo, cabe recalcar que en un porcentaje importante (31,2%) los valores persistieron o aumentaron, quedando el restante 12,5% en disminución, pero sólo en 3 de las pacientes se logró un descenso significativo de más de dos diluciones.

**Tabla N°11. Confirmación Treponémica en gestantes.**

<b>Prueba Treponémica.</b>	<b>n = 67 (%)</b>
<b>Desconocido.</b>	<b>8 (11,9)</b>
<b>No se realiza.</b>	<b>48 (71,7)</b>
<b>Sífilis TP.</b>	<b>11 (16,4)</b>
Reactivos.	8 (11,9)
No Reactivos.	3 (4,5)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En cuanto a la confirmación treponémica en madres presuntivas de sífilis gestacional, sólo se alcanzó a realizar 11 pruebas confirmatorias resultando 8 de ellas positivas (11.9%), mientras que en el 83.6% no se confirmó. Las 3 últimas madres con resultados negativos para esta prueba fueron excluidas del estudio, por lo que es la única tabla que se presenta sobre el total de 67 madres recabadas inicialmente.

**Tabla N°12. Distribución del tipo de tratamiento recibido en las maternas durante el embarazo.**

<b>Tipo de Tratamiento.</b>	<b>n = 64 (%)</b>
<b>No recibe.</b>	<b>32 (50,0)</b>
<b>Recibe.</b>	<b>29 (45,3)</b>
Adecuado.	15 (23,4)
Inadecuado por otros medicamentos.	1 (1,6)
Inadecuado por dosis insuficientes.	13 (20,3)
<b>Se desconoce.</b>	<b>3 (4,7)</b>

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la Tabla N°12 se detalla que del 45,3% de pacientes que recibieron tratamiento, únicamente la mitad tuvo un tratamiento adecuado, la principal de falla en el mismo fue el número de dosis insuficientes en 13 pacientes; en el restante 54,7% se desconocía o no recibieron tratamiento alguno.

**Tabla N°13. Tratamiento a pareja sexual de madres gestantes.**

<b>Tratamiento.</b>	<b>n = 64 (%)</b>
<b>Si.</b>	2 (3,1)
<b>No.</b>	23 (35,9)
<b>Desconocido.</b>	39 (60,9)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

Según los datos recolectados, sólo dos parejas sexuales de las gestantes (2.9%) recibieron tratamiento, en contraste con el 97,1 % restante que no recibió tratamiento, o se desconocía la administración del mismo.

**Tabla N°14. Edad gestacional valorada al momento del parto, según fecha de última menstruación de la madre.**

<b>Edad Gestacional.</b>	<b>n = 64 (%)</b>
<b>&lt; 24 semanas.</b>	0 (0)
<b>24 – 30 semanas.</b>	4 (6,3)
<b>31 – 36 semanas.</b>	22 (34,4)
<b>37 – 38 semanas.</b>	28 (43,8)
<b>39 – 42 semanas.</b>	10 (15,6)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

Se obtuvo el 40,7 % de partos pretérmino, según fecha de última menstruación y el 59.4% de partos a término.

**Tabla N°15. Producto final de embarazo en madres con VDRL positivo.**

Producto.	n =64 (%)
Vivo.	63 (98,4)
Óbito.	1 (1,6)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la Tabla 15 se resume el resultado final del embarazo en madres con VDRL positivo, el 98.4% de las pacientes obtuvo un producto vivo y en 1.6% un óbito fetal en sus 30 semanas de gestación.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en los recién nacidos: Inicialmente se recabaron un total de 101 productos de madres presuntivas de Sífilis (100 nacidos vivos y un único óbito fetal); sin embargo, se excluyeron 33 pacientes vivos que no tuvieron corroboración sérica de VDRL y que no ameritaron ingreso hospitalario.

**Gráfico N°1. Distribución por año de ingresos hospitalario de los recién nacidos.**



Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

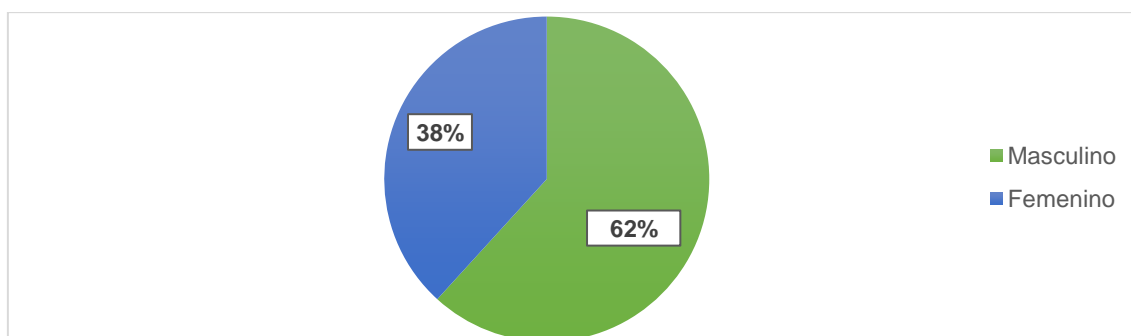
Se obtuvo un promedio de 17 ingresos neonatales por año con diagnóstico de Sífilis congénita, con estancia promedio de 14.2 días± 9,7 con un máximo de estancia hospitalaria de 56 días. Se observa un claro repunte de ingresos en el año 2017.

**Tabla N°16. Distribución por sexo de los recién nacidos.**

<b>Sexo de los recién nacidos.</b>	<b>n = 68 (%)</b>
<b>Masculino.</b>	42 (61.8)
<b>Femenino.</b>	26 (38.2)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

**Gráfico N°2. Distribución por sexo de los recién nacidos.**



Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la tabla N°16 y gráfico N°2 se obtiene 61.8% de masculinos y 38.2% de femeninos. Con una relación hombres 1.6/1.

**Tabla 17. Clasificación del estado de madurez según Ballard de neonatos obtenidos de madres VDRL positivo.**

<b>Clasificación del estado de madurez del recién nacido.</b>	<b>n=68 (%)</b>
<b>Inmaduro.</b>	1 (1.5)
<b>Prematuro.</b>	22 (32.3)
<b>Término.</b>	45 (66.1)
<b>Postérmino.</b>	0 (0)

Fuente: Datos obtenidos sistema *SERVINTE* Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a *SISTEMA ONBASE Y MISS* Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la Tabla 17, se encuentra resumido la clasificación de los recién nacidos según el estado de madurez valorado por la escala de Ballard, encontrando la sumatoria de 33.8% de neonatos pretérminos.

**Tabla N° 18. Clasificación según peso al nacer de neonatos obtenidos de madres VDRL positivo.**

<b>Peso</b>	<b>n=68 (%)</b>
<b>Promedio</b>	2620 ± 751 gr
<b>Extremo Bajo Peso. (&lt;1000 g)</b>	0 (0)
<b>Muy bajo peso. (1000 – 1499 g)</b>	4 (5.9)
<b>Bajo peso. (1500 – 2499 g)</b>	23 (33.8)
<b>Normal. (2500 – 3999 g)</b>	39 (57.5)
<b>Macrosómico. (≥ 4000 g)</b>	2 (2.9)

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

Según el peso al nacer, se encontró que el peso promedio neonatal fue de 2620 gramos. De mayor a menor frecuencia se reportó el grupo de peso normal (57.5%), bajo peso (33.8%), muy bajo peso (5.9%) y macrosómicos (2.9%).

**Tabla N° 19. Clasificación según resultado de Prueba no treponémica en neonatos estudiados.**

<b>VDRL.</b>	<b>n=68 (%) (Min - Max)</b>
<b>Reactivo.</b>	<b>44 (64,7) (1:1 – 1:128)</b>
Cualitativo.	5 (7,4)
<1:4	17 (25,0)
≥1:4	22 (32,4)
<b>No Reactivo.</b>	<b>23 (33,8)</b>
<b>No se realiza.</b>	<b>1 (1,5)</b>

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En cuanto a los títulos de VDRL en los neonatos se clasificaron se obtuvo un 64,7% de reactividad, desglosada en tres grupos: títulos menores a 1:4, mayores o iguales a 1:4, y reporte sólo cualitativo, con un 25%, 32.4% y 7.4% respectivamente. Se obtuvo el 33,8% de VDRL no reactivos y un paciente en el que no se pudo realizar la prueba no treponémica en suero, mismo que correspondía al óbito fetal, teniendo en cuenta que entra dentro del estudio para cálculo de indicador de mortalidad específica de la enfermedad. (Tabla 19).

**Tabla N°20. Manifestaciones clínicas desde el nacimiento en neonatos.**

<b>Manifestaciones clínicas.</b>	<b>n = 67 (%)</b>
<b>Presentes.</b>	45 (67,2)
<b>Ausentes.</b>	22 (32,8)

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

Del total 67vivos, descartando al óbito fetal en el que no se pudo completar paraclínicos, se observó al menos una manifestación clínica en el 67,2% de los pacientes. Sólo el 32,8% fue completamente asintomático.

**Tabla N°21. Manifestaciones clínicas presentadas en neonatos.**

<b>Manifestaciones clínicas presentadas.</b>	<b>n= 67 (%)</b>
<b>Hematológicas.</b>	<b>16 (23,9)</b>
Leucopenia.	1 (1,5)
Anemia.	8 (11,9)
Trombocitopenia.	3 (4,5)
Trombocitosis.	1 (1,5)
Alteración de las 3 líneas celulares.	3 (4,5)
<b>Neurológicos.</b>	<b>27 (40,3)</b>
Hemorragias intraventriculares.	11 (16,4)
Hidrocefalia.	1 (1,5)
Hiperbilirrubinemia sin incompatibilidad.	9 (13,4)
Temblores finos.	1 (1,5)
Misceláneos.	5 (7,5)

**Continuación Tabla N°21. Manifestaciones clínicas presentadas en neonatos.**

<b>Manifestaciones clínicas presentadas.</b>	<b>n= 67 (%)</b>
<b>Oftalmológicas.</b>	<b>8 (11,9)</b>
Conjuntivitis.	3 (4,5)
Hemorragias.	4 (6)
Coriorretinitis.	1 (1,5)
<b>Óseas.</b>	<b>9 (13,4)</b>
Cambios radiológicos "radio lucideces".	9 (13,4)
<b>Mucocutáneas.</b>	<b>12 (17,9)</b>
Erupción maculopapular.	4 (6)
Pénfigo.	3 (4,5)
Descamación.	3 (4,5)
Púrpura-petequias.	2 (3)
<b>Renales.</b>	<b>6 (8,9)</b>
Ectasias piélicas.	2 (3)
Función renal alterada.	4 (6)

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la Tabla 21, se desglosa la frecuencia de presentación de manifestaciones clínicas presentadas. Se puede observar que la más comunes fueron las manifestaciones neurológicas (40,3%) representada en su mayoría por hemorragias intraventriculares e hiperbilirrubinemia sin incompatibilidad; le sigue en frecuencia de presentación las alteraciones hematológicas en el 23,9% representadas en su mayoría por anemia. Las manifestaciones mucocutáneas ocupan el tercer lugar (17.9%) con una distribución uniforme entre ellas. Requirieron medidas transfusionales 14.9% de los pacientes, y se observaron imágenes radiolúcidas en el 13.4%. Las manifestaciones menos frecuentes fueron alteraciones oftalmológicas y renales con el 11,9% y 8,9% respectivamente.



**Tabla N°22. Alteración en líquido cefalorraquídeo (LCR) en neonatos obtenidos de madres con VDRL positivo**

<b>LCR</b>	<b>n = 68 (%)</b>
<b>No realizado.</b>	<b>16 (23.5)</b>
<b>Normal.</b>	<b>12 (17.6)</b>
<b>Alterado.</b>	<b>40 (58.8)</b>
Hiperproteíorraquia.	7 (10.3)
Pleocitosis.	13 (19.1)
Hiperproteíorraquia e Hipogluorraquia.	1 (1.5)
Pleocitosis e hiperproteíorraquia.	12 (17.6)
Pleocitosis e Hipogluorraquia.	1 (1.5)
Pleocitosis + Hipogluorraquia + hiperproteíorraquia.	6 (8.8)

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la tabla 22 se detalla el resultado obtenido del estudio de celularidad en líquido cefalorraquídeo, se observa que más de la mitad (58.8%) tuvieron algún resultado alterado, siendo la más frecuente la pleocitosis sola o acompañada de hiperproteíorraquia (37.2%).

**Tabla N°23. Estudio de VDRL en líquido cefalorraquídeo (LCR).**

<b>VDRL en LCR.</b>	<b>n = 52 (%)</b>
<b>Reactivo.</b>	<b>8 (15.3)</b>
<b>No reactivo.</b>	<b>44 (84.6)</b>

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

Respecto al estudio de Neurosífilis en LCR. se estudiaron un total de 52 muestras con resultados reactivos en 8 de ellas (11,9%), sólo uno de los positivos se reportó de forma cuantitativa con valores de 1:80.

**Tabla N°24. Resultados de pruebas treponémicas en los recién nacidos.**

<b>Prueba Treponémica en Neonatos.</b>	<b>n = 68 (%)</b>
<b>No Se Realiza.</b>	<b>21(30,9)</b>
<b>FTA-ABS.</b>	<b>3 (4,4)</b>
Reactivos.	3 (4,4)
<b>Serología IGM.</b>	<b>44 (64,7)</b>
Cuantitativo reactivo.	37 (54,4)
Cualitativo reactivo.	1 (1,5)
Negativo.	6 (8,8)

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la tabla N°24 se enlista los resultados de las pruebas treponémicas practicadas en los recién nacidos, obteniéndose FTA-ABS reactivos y un total de 38 Serología IGM.

**Tabla N°25. Tratamiento recibido para sífilis.**

<b>Tratamiento adecuado.</b>	<b>n = 68 (%)</b>
<b>SI.</b>	50 (73.5)
<b>NO.</b>	7 (10.3)
<b>No administrado.</b>	11 (16.1)

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

Se halló que en el 73.5% de los neonatos se instauró un tratamiento para sífilis de forma adecuado, mientras que el 16.1% de los niños con sospecha de sífilis congénita no recibió tratamiento, mismos que correspondían a un óbito, un hijo de madre corroborada negativa, 8 niños hijos de madres con diagnóstico temprano o pregestacional adecuadamente tratadas con títulos en disminución que ingresaron con títulos negativos y por causas diferentes a la sífilis congénita. En 7 pacientes se catalogó el régimen como no adecuado por el tiempo de administración menor a 10 días.

**Tabla N°26. Tipo de tratamiento recibido para sífilis.**

<b>Tipo de tratamiento.</b>	<b>n = 68 (%)</b>
<b>Benzatínica IM 50.000 UI dosis única.</b>	2 (2,9)
<b>P. G Cristalina IV 50.000/kg/dosis total 10 días.</b>	35 (51.5)
<b>P. G Cristalina IV 50.000/kg/dosis total 14 días.</b>	13 (19,1)
<b>P. G Cristalina IV 50.000/kg/dosis ≤ 7días.</b>	7 (10,3)
<b>No reciben.</b>	11 (16,2)

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la tabla N°26 se especifican los diferentes esquemas terapéuticos empleados, se observa que la gran mayoría (83,8%) recibieron al menos una dosis de Penicilina, la mayoría de ellos bajo régimen de 10 días. Se registró a 7 pacientes que por motivos de fuerza mayor recibieron Penicilina G cristalina por menos de 7 días, o tuvieron que rotarse antibióticos. El 16.2% de los pacientes no recibieron tratamiento antisifilítico, ya sea por muerte del paciente, confirmación en prueba treponémica de ellos o de la madre más buen estado clínico.

**Tabla N°27. Edad de inicio de tratamiento para sífilis.**

	<b>n =57 Promedio. Desvest. (Min-Max)</b>
<b>Edad. (días)</b>	3.75 ± 6.1 (1-30 días)

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

Los pacientes iniciaron tratamiento antisifilítico con un promedio de 3.75 días de vida. La estancia más larga fue de 30 días.

**Tabla N° 28. Estado al alta de neonatos obtenidos de gestantes con VDRL positivo.**

<b>Estado al alta.</b>	<b>n = 68 (%)</b>
<b>Vivo.</b>	67 (98.5)
<b>Muerto.</b>	1 (1.5)

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

Al alta, el 98.5% de los neonatos egresaron vivos y solo 1 paciente fallece (1.5%). Este caso se trata de un óbito fetal (Tabla 28).

**Tabla N°29. Distribución según seguimiento en consulta externa de los recién nacidos y edad de negativización del VDRL.**

<b>Control de seguimiento.</b>	<b>n = 67 (%)</b>
<b>Acuden.</b>	<b>22 (32.8)</b>
Siempre.	7 (10.4)
Antes del mes.	1 (1.5)
No reactivo al 1er mes.	1 (1.5)
No reactivo al 2do mes.	4 (6,0)
No reactivo al 3er mes.	4 (6,0)
No reactivo al 4to mes.	3 (4.5)
No reactivo al 8vo mes.	1 (1.5)
No negativizo.	1 (1.5)
<b>No acuden.</b>	<b>42 (62,3)</b>
<b>No realizado.</b>	<b>3 (4.5)</b>
<b>PROMEDIO DE NEGATIVIZACIÓN.</b>	<b>3.1 ± 1.7 (1 -8)</b>

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

En la Tabla N°29: se observa ausentismo de seguimiento mayor al 60% de los pacientes dados de alta, y 3 de los pacientes acudieron sin examen de control sin posteriores revisiones. De los que sí acudieron a control se observa un promedio de negativización de la prueba al 3er mes de vida ± 1.7 meses. Existe un paciente que hasta el cierre del estudio llevaba 6 meses de controles aún con prueba reactiva, aunque con títulos en disminución. Se excluyó de esta tabla al óbito fetal.

**Tabla N°30. Clasificación según la CDC en base a diagnóstico y tratamiento materno previo junto a estado clínico y serológico del neonato.**

<b>Clasificación CDC</b>	<b>n = 68 (%)</b>
<b>0 No corresponde. Madre Falso positivo /NN asintomático</b>	2 (2.9)
<b>I “Sífilis probada o altamente probable”</b>	33 (48.5)
<b>II “Sífilis Posible”</b>	20 (29.4)
<b>III “Sífilis Poco Probable”</b>	9 (13.2)
<b>IV “Sífilis Improbable”</b>	4 (5.9)

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

Según la clasificación según el Center of Control and Prevention (CDC) en base al diagnóstico y tratamiento materno junto al estado clínico y serológico del neonato, se obtuvo 1 neonato cuya madre fue corroborada negativa por pruebas treponémica y un segundo recién nacido con madre con primer VDRL positivo sin embargo segundo realizado negativo, ambos niños asintomáticos. En el resto predominó la Sífilis altamente probable con el 48.5%, seguida de Posible sífilis con 29%, Sífilis poco probable en el 13.2% y Sífilis improbable 5.9%.

**Tabla 31. Criterio de Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) para notificación de sífilis congénita.**

<b>Clasificación MSP</b>	<b>n = 68 (%)</b>
<b>0: No cumple ningún criterio.</b>	12 (17.6)
<b>I: Hijo de madre sin tto. o tto. inadecuado</b>	45 (66.2)
<b>II: Hijo VDRL 4 veces mayor al de la madre</b>	1 (1.5)
<b>III: Hijo con clínica+ y VDRL +</b>	10 (14.7)
<b>IV: Evidencia histológica de Treponema</b>	0 (0)

Fuente: Datos obtenidos sistema SERVINTE Hospital Roberto Gilbert Elizalde junto a SISTEMA ONBASE Y MISS Hospital Alfredo Paulson. 2016 – 2019.

Por último, según el criterio del Ministerio de Salud Pública del Ecuador para la notificación de sífilis congénita, el 82.4% (n=56) pacientes cumplieron al menos 1 criterio para notificación de caso. De estos predominaron los hijos de madres

sin tratamiento adecuado seguidos de niños sintomáticos y prueba VDRL+. No se realizaron estudios para búsqueda intencionada histológica de Treponemas.

## **INDICADORES**

### **PREVALENCIA DE SÍFILIS CONGÉNITA:**

Con los 56 pacientes que cumplieron al menos un criterio del MSP para definición de caso, se calculó una prevalencia de sífilis congénita en el complejo hospitalario ( $56 \text{ afectados} / 34894 \text{ nacidos vivos} * 100$ ) de 0.16%.

### **PORCENTAJE DE MUERTES FETALES ATRIBUIBLES A SÍFILIS MATERNA:**

( $1 \text{ Óbito de madre seropositivas no tratadas} / 429 \text{ muertes fetales} * 100$ ) es de 0.23 %

### **TASA DE MORTALIDAD ESPECÍFICA POR SÍFILIS:**

Tomando en cuenta el único óbito encontrado se calcula una mortalidad ( $1 \text{ óbito} / 34894 \text{ nacidos vivos} * 100,000$ ) de 2.8 por cada 100,000 nacidos vivos.

## **8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.**

Las principales limitaciones del estudio se ven reflejadas al ser un diseño retrospectivo, con expedientes incompletos y tasas altas de ausentismo en el seguimiento posterior al alta de los pacientes.

Al igual que muchos de los estudios publicados, se encontró que la gran mayoría de las madres se las diagnosticaban y trataban ya en el tercer trimestre o incluso al momento del ingreso para el parto, con evidencia de poca o nula disminución de títulos serológicos, además que en muy pocas se registraba el tratamiento hacia la pareja, lo que sirve como indicador para denotar los esfuerzos insuficientes en el tamizaje y el incumplimiento de los objetivos elaborados por la OMS; esto conlleva a mayor riesgo de transmisión vertical materno infantil.  
(21)

Las manifestaciones clínicas neonatales más frecuentemente encontradas fueron alteración celular del líquido céfalo raquídeo junto a otras alteraciones neurológicas como hemorragias o presentación de hiperbilirrubinemia sin incompatibilidad, y alteración del peso y madurez al nacer, estos datos concuerdan con muchos de los estudios publicados como lo demuestran Rocha et. Al. (22), Gomes da Silva et. Al (23)

En cuanto a la mortalidad atribuible a Sífilis congénita dentro del estudio se encontró un solo óbito fetal; sin embargo, es importante recalcar que durante la revisión se encontró 8 abortos hijos de madres con sífilis que no entraron en el presente estudio por no ser compatibles con la definición de caso.

Aunque la prevalencia obtenida en el presente estudio a priori podría parecer baja; se debe recordar que la corte de estudio es pequeña y sólo se incluyeron a los neonatos que por alguna razón clínica o serológica ingresaron a hospitalización y se les pudo corroborar títulos en suero, por lo que estos datos pudieran no reflejar la realidad nacional. Por otra parte, si se extrapola este resultado conseguido de 0.16 por cada 100 nacidos vivos en un sólo hospital, a una cifra mayor se obtiene una equivalencia de 1.6 por cada 1000 nacidos vivos; estos resultados no alcanzarían a cumplir la meta establecida por la OMS y son comparables a otros registros Nacionales como lo mencionan Yumiseva (12) quien logró una estimación de incidencia de sífilis congénita de 0.75 a 1,2/1000

y Delgado (24) en su recopilación de datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) desde 2000 a 2016: en el que se obtuvieron 2110 casos de Sífilis reportados con una media de reporte de 124 por año con dos picos establecidos en los periodos de 2000-2003 y 2012-2016, como se puede ver en el *Anexo4*.



## 9. CONCLUSIONES.

- En el Complejo hospitalario de estudio se halló una prevalencia de sífilis Congénita del 0.16%.
- Al analizar el estado de diagnóstico y tratamiento de mujeres embarazadas se obtuvo que la mayoría era población joven menores de 30 años con predominancia en el grupo de 19 a 24 años de edad, provenientes de Guayaquil y contaban con un tamizaje sub óptimo correspondiente a menos de 3 pruebas no treponémicas (67,2%) durante su embarazo y con diagnóstico inicial tardío en el 3er trimestre, parto o incluso postparto del 62,5%, sin indicación de tratamiento en la pareja, lo que denota esfuerzos insuficientes en las medidas preventivas impidiendo un tratamiento eficaz para evitar la transmisión vertical de la enfermedad, aumentando el riesgo de complicaciones en el recién nacido.
- Al describir las características clínicas y de laboratorio de los recién nacidos de madres con Sífilis gestacional se encontraron como principales consecuencias postnatales a algún grado de prematurez en el 33,8 %, bajo peso en el 33,8 %, con más del 70 % de la población afectada en algún órgano o sistema; las más frecuentes y no excluyentes entre sí fueron hemorragias intraventriculares, hiperbilirrubinemia sin incompatibilidad, anemia y alteraciones radiolúcidas, el 58.8% presentó alteraciones celulares en el líquido cefalorraquídeo (LCR.) y 8 pacientes resultaron con pruebas serológicas no treponémicas positivas en LCR como criterio para neuro sífilis. En la terapéutica se evidenció que el 83.8% recibió al menos una dosis de Penicilina como esquema terapéutico con un promedio de inicio de  $3.75 \pm 6.1$  días. Se evidenció ausentismo del 63% en el seguimiento posterior al alta hospitalaria.
- La tasa de mortalidad por Sífilis Congénita fue de 2.8 por cada 100,000 nacidos vivos.

## **10. RECOMENDACIONES.**

Dado que en el presente trabajo se refleja un inadecuado control y tratamiento materno, lo que impide que se cumplan las metas de prevención de transmisión vertical de Sífilis, se recomienda insistir y reforzar la realización de tamizaje adecuado encaminado a diagnóstico temprano pregestacional, así como vigilar el cumplimiento de tratamiento adecuado y educación tanto para la gestante como para su pareja para evitar la reinfección y disminuir la diseminación de la enfermedad a otras personas.

En caso de referencia materna hacia otra institución al momento del parto, optimizar el sistema de información sobre periodos de tamizaje y tratamiento recibidos, ya que es de vital importancia para la evaluación y decisión de tratamiento al recién nacido.

Recordar que en el caso de receptor un neonato asintomático y seronegativo, pero con madre en primoinfección sin tratamiento previo, no se debe esperar confirmación de la madre, y debe instaurarse terapia específica al neonato sobre todo en poblaciones donde no se puede asegurar seguimiento posterior al alta, como en la nuestra.

Establecer un sistema de seguimiento al recién nacido, con controles no treponémicos seriados hasta negativización del mismo, sobre todo en aquellos sintomáticos y con esta prueba positiva en líquido cefalorraquídeo, para documentar posibles secuelas neurológicas y decisión de alta médica.

Se debe asegurar la correcta notificación de casos de sífilis congénita, incluyendo a los mortinatos hijos de madres con prueba no treponémica positiva sin tratamiento, como medida de unificación en cuanto a los criterios de reporte, como lo indica la OMS.

A nivel internacional, se observa una tasa de detección creciente en los últimos años, con caída brusca a partir del 2020, lo que podría estar relacionado con sub-diagnóstico ligado a la disminución del acceso a casas de salud durante la

pandemia de SARS-COV2. Por lo que se invita a continuar con esta línea de investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Organización Mundial de la Salud [Internet] Eliminación Mundial De La Sífilis Congénita: Fundamentos Y Estrategia Para La Acción.; 2008. [Consultado 2020 Noviembre 10] Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43856/978924359585\\_6\\_spa.pdf;jsessionid=B36BDA8BA844493B63B3E367B4F566AB?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43856/978924359585_6_spa.pdf;jsessionid=B36BDA8BA844493B63B3E367B4F566AB?sequence=1)
2. Organización Panamericana de la salud. [Internet] Eliminación de la transmisión materno infantil del VIH y la sífilis en las Américas.; 2017. [Consultado 2020 Noviembre 10] Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34074/9789275319550-spa.pdf?sequence=6.&ua=1>
3. Elarrat Canto SV, Leite Araújo MA, Espinosa Miranda, Paulo Cardoso AR, Freitas de Almeida RL. Fetal and infant mortality of congenital syphilis reported to the Health Information. PubMed. [Internet] 2019. [Consultado 2020 Octubre 17] Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0209906>
4. Da Silva Neto SE, Eleutério da Silva SSB, Christovam Sartori AM. 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. [Internet] 2018 Nov- Dic; 51(6). [Consultado 2020 Octubre 15] Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/rnhy9nqWz7M6j4Hc3dg4CGG/?lang=en>
5. Amorim K; Matozinhos, F; Araújo Adrian, Thales R. Tendência dos casos de sífilis gestacional e congênita em Minas Gerais, 2009-2019: um estudo ecológico. Epidemiol Serv Saude, [Internet] 2021; 30(4). [Consultado 2020 Octubre 15] Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-34644777>
6. González Andrade F, Aguinaga Romero G. Sexual transmitted infections leading to hospitalization in Ecuadorian patients. CIEZT Clínica & Cirugía. [Internet] 2015 Abril 30; 15: p. 79-88. [Consultado

2020                      Octubre                      16]                      Disponible                      en:  
[https://www.researchgate.net/publication/318101229 Sexual transmitted infections leading to hospitalization in Ecuadorian patients](https://www.researchgate.net/publication/318101229_Sexual_transmitted_infections_leading_to_hospitalization_in_Ecuadorian_patients)

7. Ministerio Salud Pública del Ecuador. UNAIDS. [Internet].; 2017 [ Consultado 2021 Abril 01] Available from: [https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/ECU\\_2017\\_countryreport.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/ECU_2017_countryreport.pdf).
8. Alvarado Correa TK, Corte Rodríguez CA. Repositorio nacional en ciencia y tecnología. [internet].; 2019 [Consultado 2021 Febrero 24] Disponible en: <file:///H:/TESIS%20SIFILIS/CD%202786-%20ALVARADO%20CORREA%20OTHALIA%20KENYA,%20CORTEZ%20RODRIGUEZ%20CARLA%20AND REINA.pdf>.
9. Berdasquera Corcho D, Miguel Ángel LÁ, Galindo Santana BM, Gala González A. Sífilis: pasado y presente. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. [Internet] 2004; 42(2). [Consultado 2021 Junio 12] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032004000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032004000200008)
10. Arévalo Castro OR, Suárez Pérez. Determinación de sífilis por método serológico en gestantes de la ciudad de Guayaquil. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. [Internet] 2015 Julio- Septiembre; 34(3). [Consultado 2021 Junio 11] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002015000300003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002015000300003)
11. Ros-Vivancos, Navarro-Gracia F, González Hernández, Sánchez Payá J, González-Torga A, Portilla Sogorb. Evolución del tratamiento de la sífilis a lo largo de la historia. Revista Española de Quimioterapia. [Internet] 2018; 31(6): p. 485–492. [Consultado 2021 Junio 13] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032004000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032004000200008)
12. Yumiseva C, Sánchez A. researchgate. Estudio de Prevalencia de VIH-Sífilis y Chagas en mujeres atendida por parto o aborto en

- Ecuador. 2012 [Consultado 2019 Marzo 01] Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/237012228> Estudio de Prevalencia de VIH Sifilis y Chagas en mujeres atendidas por parto o aborto en Ecuador.
13. Bardales Zavaleta C. *Treponema pallidum*: patogénesis, diagnóstico y tratamiento de la infección. Trabajo de fin de grado. Madrid: Universidad Complutense De Madrid, Facultad De Farmacia. [Internet] [Consultado 2021 Junio 10] Disponible en: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/CYNTHIA%20DANIELA%20BARDALES%20ZAVALETA.pdf>
  14. Simon R Dobson. Congenital syphilis: Clinical features and diagnosis. , Up To Date. [Internet] 2019. [Consultado 2021 Junio 10] Disponible en: [mailto:https://www.uptodate.com/contents/search?search=clinical-features-and-diagnosis-&sp=0&searchType=PLAIN\\_TEXT&source=USER\\_INPUT&searchControl=TOP\\_PULLDOWN&searchOffset=1&autoComplete=false&language=&max=0&index=&autoCompleteTerm=](mailto:https://www.uptodate.com/contents/search?search=clinical-features-and-diagnosis-&sp=0&searchType=PLAIN_TEXT&source=USER_INPUT&searchControl=TOP_PULLDOWN&searchOffset=1&autoComplete=false&language=&max=0&index=&autoCompleteTerm=)
  15. Álvarez Carrasco I. Interpretación de las pruebas diagnósticas de sífilis en gestantes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* [Internet].; 2018; 64(3): p. 345-352. [Consultado 2021 Agosto 9] Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322018000300005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300005)
  16. Norwitz ER, Hicks CB. Up TO Date. [Internet].; 2020. Consultado 2021 Marzo 01. Disponible en: [https://www21.ucsq.edu.ec:2065/contents/syphilis-in-pregnancy?search=congenital%20syphilis&sectionRank=1&usage\\_type=default&anchor=H15&source=machineLearning&selectedTitle=4~60&display\\_rank=4#H15.](https://www21.ucsq.edu.ec:2065/contents/syphilis-in-pregnancy?search=congenital%20syphilis&sectionRank=1&usage_type=default&anchor=H15&source=machineLearning&selectedTitle=4~60&display_rank=4#H15)
  17. Sampedro Martínez , Aliaga Martínezb L, Mazuelas Teatino P, Rodríguez-Granger J. Diagnóstico de infección congénita. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica* [Internet].; 2011; 29(5): p. 15-20. [Consultado 2021 Jun 10] Disponible en:

<https://seimc.org/contenidos/ccs/revisionestematicas/serologia/ccs-2010-serologia.pdf>

18. Control Calidad SEIMC. Diagnóstico Serológico De La Sífilis. [Internet].; 2000 [Consultado 2020 Diciembre 02. Disponible en: <file:///H:/TESIS%20SIFILIS/sifilis2.pdf>
19. Center for Disease Control and Prevention. Congenital Syphilis. [Internet].; 2015. Disponible en: <https://www.cdc.gov/std/tg2015/congenital.htm>.
20. Cehvez A, García P, Salazar A, Parret C. Evaluación de métodos diagnósticos para sífilis congénita. Rev Chil Infect [Internet]. 2000; 17(4): p. 289-296. [Consultado 2020 Diciembre 03. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v17n4/art02.pdf>
21. Da Silva G, Pereira M, Martins D, Brichi G, Rodrigues R. Sífilis gestacional e congênita: incidência e fatores associados à transmissão vertical. Saud Pesq [Internet] 2021 jan./mar.; 14(2):369-382. [Consultado 2020 Marzo 01]. Disponible en: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/8837/6618>
22. Rocha A, Araújo M, Barros V., Américo C, Silva G. Complicaciones, manifestaciones clínicas de la sífilis congénita y aspectos relacionados a la prevención: revisión integrativa. Rev. bras. enferm [Internet]. 2021; 74(4). [Consultado 2021 Marzo 03]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1288381>
23. Gomes da Silva K, Pereira K, et. al. Resultados en fetos y neonatos expuestos a infecciones en el embarazo. Rev. Bras. Enferm [Internet]. 2021; 74 (3). [Consultado 2021 Marzo 03]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/DzzVbTb4Pbq5B8LYJL9b5vc/?lang=en#>
24. Delgado V, González-Andrade F, Henández M. Sífilis Congénita en el Ecuador presente y preocupante. Rev. Ecuat. Pediatr. [Internet]. 2017; 18(1) [Consultado 2021 Agosto 07]. Disponible en:

file:///C:/Users/sammi/AppData/Local/Packages/microsoft.windowscommunicationsapps\_8wekyb3d8bbwe/LocalState/Files/S0/3/Attachments/01-2017-9-11.pdf%20%20sifilis%20-%20sami[4195].pdf

25. Ministerio de Salud Pública. [Internet] Guía de prevención y control de la transmisión materno infantil del vih y sífilis congénita, y detección integral de niños/as con vih/sida. 2012 [Consultado 2021 Marzo 04]. Disponible en: [http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Participacion\\_Normativos/Guias\\_en\\_proceso\\_de\\_actualizacion/GUIA%20MATERNO%20INFANTIL%20VIH%20-NINOS.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Participacion_Normativos/Guias_en_proceso_de_actualizacion/GUIA%20MATERNO%20INFANTIL%20VIH%20-NINOS.pdf)



## **GLOSARIO.**

AINES (Anti Inflamatorios No Esteroidales)

CDC (Centers for Disease Control and Prevention)

ELIZA (Inmunoanálisis Enzimático)

ETS (Enfermedad De Transmisión Sexual)

FTA-abs (Absorción de Anticuerpos Treponémicos Fluorescentes)

IC (Inmunocromatografía)

INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)

LCR (Líquido cefalorraquídeo)

OPS (Organización Panamericana de la Salud)

OMS (Organización Mundial de la Salud)

RPR (Rapid Plasma Reagin)

TMI (Transmisión materno-infantil)

TPHA (Hemaglutinación Indirecta del Treponema)

SC (Sífilis Congénita)

UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia)

USR (Undeated Serum Reagin)

VDRL (Venereal Diseases Research Laboratory)

VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana)

## ANEXOS.

### ANEXO 1. Sensibilidad de las pruebas inmunológicas, según la etapa clínica de la enfermedad en población general.

Pruebas	Sensibilidad				Especificidad
	S. Primaria	S. Secundaria	S. Latente	S. Terciaria	
<b>VDRL</b>	78 (74-87%)	100%	96 (88-100%)	71(37-94%)	98 (96-99%)
<b>RPR</b>	86 (77-99%)	100%	98 (95-100%)	73%	98 (93-99%)
<b>FTA-ABS</b>	84 (70-100%)	100%	100%	96%	97 (84-100%)

*Fuente: Modificado de Interpretación de las pruebas diagnósticas de sífilis en gestantes. Perú 2018. (15)*

**ANEXO 2. Estadificación del riesgo neonatal de padecer Sífilis Congenita según Center of Disease Control and prevention.**

<p><b>Escenario I.</b> Sífilis Congénita. probada o altamente probable:</p>	<p>Títulos &gt;4 veces el de la madre o exploración física anormal o examen directo positivo. Recomiendan tratamiento completo por 10 o 14 días según lo explicado.</p>
<p><b>Escenario II.</b> Posible Sífilis Congénita:</p>	<p>Títulos &gt;4 veces el de la madre, exploración física normal y tratamiento adecuado. Recomiendan tratamiento ya sea por 10 días o dosis única.</p>
<p><b>Escenario III.</b> Sífilis Congénita poco probable:</p>	<p>Título &lt;4 veces el de la madre, examen físico normal, tratamiento adecuado durante el embarazo, sin reinfección. Recomiendan una sola dosis intramuscular de Penicilina.</p>
<p><b>Escenario IV.</b> Sífilis Congénita improbable:</p>	<p>Título &lt;4 veces al de la madre, exploración física normal, tratamiento adecuado antes del embarazo, títulos maternos bajos y estables. = No tratamiento</p>

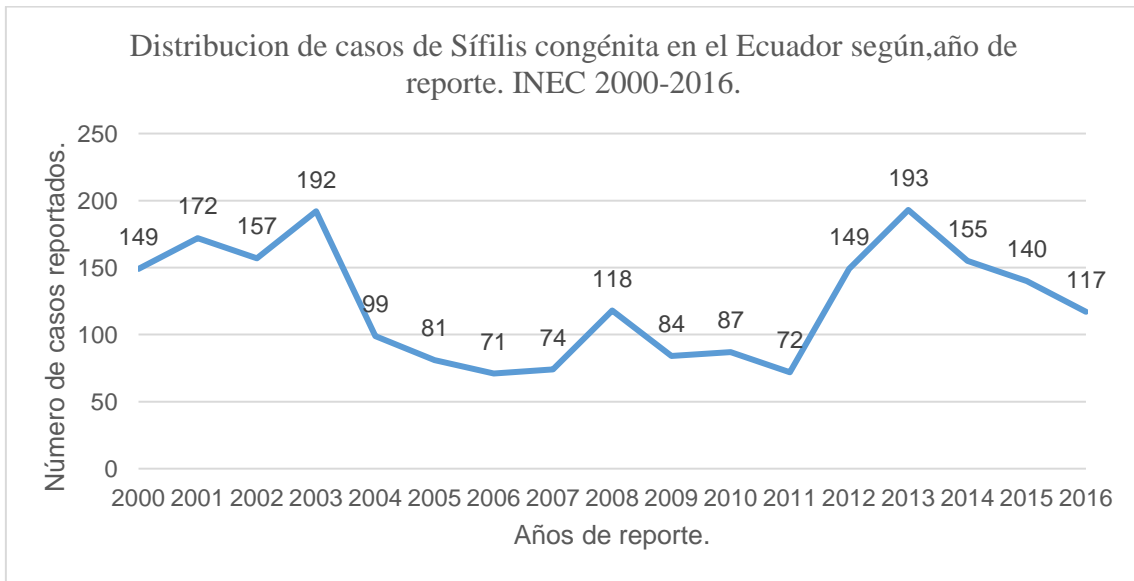
**Fuente:** Modificado de Sífilis Congénita. Center of Disease Control and Prevention. 2015. (19)

**ANEXO 3. Recomendaciones de tratamiento de las Guía Ecuatoriana del  
Ministerio de Salud Pública.**

<b>CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS.</b>	<b>ANTECEDENTES MATERNOS.</b>
Cualquier evidencia de enfermedad activa.	Sífilis no tratada o mal tratada (Antibiótico diferente a la Penicilina, última dosis menos de un mes antes del parto)
VDRL reactivo en LCR.	Evidencia de recaída o reinfección.
Hallazgos anormales en el LCR (recuento leucocitario mayor a 5 por mm <sup>3</sup> o más de 50mg/dl de proteínas.	Sífilis tratada, pero sin disminución de anticuerpos o sin seguimiento serológico posterior.
VDRL mayor a dos diluciones con respecto a los maternos.	

**Fuente:** Modificado de Guía de Prevención y control de transmisión materno infantil del VIG y Sífilis congénita, y de la atención integral de niños/as con VIH/SIDA. MSP Ecuador-2012. (25)

#### ANEXO 4. Dieciséis años de Reportes de Sífilis Congénita en el Ecuador.



**Fuente:** Modificado de *Sífilis Congénita en Ecuador presente preocupante.* (24)



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Servicio Nacional de  
Evaluación de la Educación Superior

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Salazar Ramírez, Samanta Carolina** con C.C: # **0704628890** autora del trabajo de titulación "**Prevalencia de sífilis congénita en el complejo hospitalario Alejandro Maza, periodo comprendido entre 2016 y 2019.**" previo a la obtención del título de **Médico Especialista en Pediatría** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 02 de Mayo de 2022.

f. 

Nombre: **Salazar Ramírez Samanta Carolina.**

C.C: **0704628890**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

**REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Prevalencia de sífilis congénita en el complejo hospitalario Alejandro Mann, periodo comprendido entre 2016 y 2019		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Samanta Carolina Salazar Ramírez		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Joyce Katherine Andrade		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Sistema de Posgrado		
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIZACIÓN</b>	Especialización en Pediatría		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Especialista en Pediatría		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	2 de mayo del 2022	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	52
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Pediatría, Infectología, Infección de transmisión sexual		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Enfermedades de Transmisión Sexual - Sífilis Congénita - Dientes de Hutchinson - Diagnóstico Serológico de la Sífilis – Neurosífilis		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):	<p>La transmisión vertical de Sífilis es un importante problema de salud pública a pesar de todas las estrategias preventivas instauradas a nivel mundial y de varias características favorables como pruebas de detección económicas, un tratamiento eficaz, bastante accesible y seguro; por lo que, en el presente trabajo de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, se busca determinar la prevalencia de sífilis congénita de los recién nacidos en el hospital de estudio y describir características demográficas, clínico-terapéuticas de sus madres. Resultados: Se incluyó a 64 madres con infección presuntiva de Sífilis con 68 productos. De estos neonatos, el 83.8% recibió al menos una dosis de Penicilina con un promedio de inicio de <math>3.75 \pm 6.1</math> días de vida, 56 cumplieron algún criterio de la Organización Mundial de la Salud para definición de caso, lo que indica una prevalencia de 0.16 %. Las principales consecuencias al nacimiento fueron: hemorragias intraventriculares, hiperbilirrubinemia sin incompatibilidad, anemia o alteraciones radiolúcidas en radiografías de huesos largo en más del 60% de la población, alteraciones celulares en el líquido cefalorraquídeo (58.8%), algún grado de prematuridad (33.8 %), compromiso del peso (39.7 %), 8 pacientes con neuro sífilis, Se evidenció ausentismo del 62% en el seguimiento posterior al alta hospitalaria. Más del 80% de las madres fueron jóvenes menores de 30 años, el 89.1% contaba con tamizaje sub óptimo, el 62.5% un diagnóstico inicial tardío lo que impide un tratamiento eficaz para evitar la transmisión vertical de la enfermedad, aumentando el riesgo de complicaciones en el recién nacido.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-997757125	E-mail: sammia_91@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Vincés Balanzanzetegui Linna Betzabeth		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-2282310		
	<b>E-mail:</b> linna.vinces@cu.ucsg.edu.ec		