



**CARACTERIZACIÓN DE LA SÍFILIS CONGÉNITA EN RECIÉN NACIDOS HIJOS DE  
MADRES VENEZOLANAS ATENDIDOS EN LA ESE HOSPITAL NIÑO JESÚS DE  
BARRANQUILLA. AÑOS 2016-2019**

**PRESENTADO POR:**

**LILIANA PAOLA CARRILLO BENITEZ**

**YELIS FUENTES JIMÉNEZ**

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACION EN PEDIATRÍA  
BARRANQUILLA, 2021**



**CARACTERIZACIÓN DE LA SÍFILIS CONGÉNITA EN RECIÉN NACIDOS HIJOS DE  
MADRES VENEZOLANAS ATENDIDOS EN LA ESE HOSPITAL NIÑO JESÚS DE  
BARRANQUILLA. AÑOS 2016-2019**

**PRESENTADO POR:**

**LILIANA PAOLA CARRILLO BENITEZ**

**YELIS FUENTES JIMÉNEZ**

**DRA ORNELLA RUÍZ PÉREZ- Asesor científico. MD. pediatra- Magister en  
epidemiología clínica**

**DRA MÓNICA GÓMEZ BARBOSA- Asesor metodológico. Especialista en  
epidemiología- PhD ciencias de la educación.**

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACION EN PEDIATRÍA  
BARRANQUILLA, 2021**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Barranquilla, Mayo de 2021

## **AGRADECIMIENTOS:**

A Dios por permitirnos culminar con éxito nuestro proyecto y animarnos a seguir adelante, recordando siempre cual fue el motivo para comenzar.

A Nuestros padres y nuestra familia, por sacrificar tiempo que hubiéramos podido compartir con ellos, pero que saben que también nuestra profesión es un compromiso de amor y dedicación.

A nuestros docentes por su apoyo, conocimiento y por su entrega incondicional.

A nuestros asesores que estuvieron con nosotras paso a paso en el desarrollo de éste proyecto, con el fin de buscar un producto final con la mejor calidad, y por toda su paciencia, entrega y tiempo invertido.

A la institución que nos proporcionó la información para éste estudio y que nos acogió durante nuestro periodo de formación académica.

A la Universidad Libre por darnos herramientas para construir conocimiento y de ésta manera, contribuir en ésta etapa de nuestro proyecto de vida.

Al Doctor Luís Sánchez Del Villar por recibirnos con cariño y brindarnos su apoyo y ejemplo desde el primer día que llegamos a ésta universidad.

Al Doctor Ricardo Sánchez por aportarnos su experiencia y recomendaciones en algunos apartes de la investigación para mejorar sus resultados.

*Liliana Paola Carrillo Benítez*

*Yelis Fuentes Jiménez*

## TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE .....	11
2. ABSTRACT .....	12
3. INTRODUCCIÓN .....	13
4. OBJETIVOS.....	14
4.1 Objetivo general:.....	14
4.2 Objetivos específicos: .....	14
5. MARCO DE REFERENCIA .....	15
5.1 MARCO CONCEPTUAL .....	15
5.2. MARCO DE ANTECEDENTES.....	18
5.3 MARCO TEÓRICO .....	22
5.4 MARCO LEGAL .....	24
5.5. MARCO GEOGRÁFICO Y DEMOGRÁFICO .....	27
6. MARCO METODOLÓGICO.....	28
6.1 ENFOQUE Y TIPO DE ESTUDIO.....	28
6.2 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:.....	29
6.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....	30
6.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	31
6.3 INSTRUMENTO.....	31
6.4 PLAN DE ANÁLISIS .....	32
6.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	32
6.6 CONTROL DE SESGOS .....	33
6.7 MECANISMOS DE DIFUSIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE RESULTADO.....	33
6.8 ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES .....	33
6.9. ASPECTOS ÉTICOS .....	33
7. RESULTADOS.....	35
8. DISCUSIÓN.....	41
9. CONCLUSIONES .....	45
10. RECOMENDACIONES .....	46

11. BIBLIOGRAFÍAS.....	47
12. ANEXOS.....	53

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1.** Representación de F1 y F2 para las agrupaciones de categorías de sífilis congénita en recién nacidos hijo de madres venezolanas atendidos en hospital niño Jesús 2016-2019

## LISTA DE TABLAS

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de las madres de los recién nacidos atendidos en hospital niño Jesús 2016-2019.

**Tabla 2.** Características clínicas y paraclínicos de las madres y de los recién nacidos atendidos en hospital niño Jesús 2016-2019.

**Tabla 3.** Características clínicas y paraclínicas (cuantitativas) de las madres y de los recién nacidos atendidos en hospital niño Jesús 2016-2019.

**Tabla 4.** Agrupación de categorías de sífilis congénita en recién nacidos hijos de madres venezolanas atendidos en hospital niño Jesús 2016-2019



## **LISTA DE ANEXOS**

**Anexo 1.** Instrumento de recolección de la información.

**Anexo 2.** Tabla de operacionalización de variables.

**Anexo 3.** Flujograma de manejo intrahospitalario.

## ABREVIATURAS

**RCIU:** Restricción del crecimiento intrauterino

**PEG:** Pequeño para la edad gestacional

**TPHA:** (Treponema pallidum haemagglutination), prueba de hemaglutinación indirecta.

**FTA-ABS:** Inmunofluorescencia indirecta con absorción del suero.

**RN:** recién nacido.

**EG:** Edad gestacional.

## 1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

**Introducción:** La sífilis es una de las infecciones de transmisión sexual más comunes a nivel mundial, con aproximadamente 6 millones de casos nuevos cada año <sup>(1-2)</sup>. Se cree el flujo migratorio ha favorecido el aumento de casos.

**Objetivos:** Caracterizar la sífilis congénita en los recién nacidos, hijos de madres venezolanas en la ESE Hospital Niño Jesús de Barranquilla, años 2016 a 2019, identificando las características sociodemográficas, hallazgos clínicos y paraclínicos y establecer los perfiles de presentación.

**Métodos:** Estudio descriptivo, observacional, de corte transversal y de serie de casos. Se realizó estadística descriptiva en SPSSv27 y el análisis de correspondencias múltiples en XLSTAT.

**Resultados:** De 96 casos de sífilis congénita, el mayor número se reportó en el año 2019 con 41 casos, 99% residían en cabecera municipal, todas pertenecían al régimen subsidiado, el promedio de edad fue de 23,4 años, con mediana de 22 años. La mayoría de los recién nacidos tuvo un examen físico normal; se encontró pénfigo en dos de ellos, tres fueron prematuros, cuatro con RCIU, uno PEG y uno con BPN. El promedio de edad gestacional al primer control fue de 31,8 semanas y a la primera prueba para sífilis fue a las 35.2 semanas, el promedio de controles prenatales fue de En los perfiles se encontró que tener una prueba FTA-ABS positiva, la residencia en centro poblado, el estrato socioeconómico bajo, el bajo peso, pénfigo, prematuridad se ha asociado de manera significativa con RCIU TIPO I, y el antecedente de sífilis gestacional con la sífilis congénita.

**Conclusiones:** Es importante el tamizaje en los tres trimestres para detectar infección y reinfección; además, asegurar el tratamiento de la pareja sexual y el seguimiento de los casos. Las características sociodemográficas que pudieron ser descritas en la población de gestantes venezolanas deja en evidencia las desigualdades en los determinantes sociales y de qué manera esto influye en la presentación de enfermedades prevenibles.

**Palabras clave:** Infección congénita, sífilis congénita, treponema pallidum, inmigración, sífilis recién nacido.

## 2. ABSTRACT

**Introduction:** Syphilis is one of the most common sexually transmitted infections worldwide, with approximately 6 million new cases each year <sup>(1-2)</sup>. The migratory flow is believed to have favored the increase in cases.

**Objectives:** To characterize congenital syphilis in newborns, children of Venezuelan mothers at ESE Hospital Niño Jesus de Barranquilla, from 2016 to 2019, identifying sociodemographic characteristics, clinical and paraclinical findings and establishing presentation profiles.

**Methods:** Descriptive, observational, cross-sectional and case series study. Descriptive statistics were performed in SPSSv27 and multiple correspondence analysis in XLSTAT.

**Results:** Of 96 cases of congenital syphilis, the highest number was reported in 2019 with 41 cases, 99% resided in the municipal capital, all belonged to the subsidized regime, the average age was 23.4 years, with a median of 22 years. Most of the newborns had a normal physical examination; Pemphigus was found in two of them, three were premature, four with intrauterine growth restriction, one small for gestational age, and one with low birth weight. The average gestational age at the first control was 31.8 weeks and the first test for syphilis was at 35.2 weeks, the average of prenatal controls was 3. In the profiles it was found that having a positive FTA-ABS test, the residence in a population center, low socioeconomic status, low weight, pemphigus, prematurity has been significantly associated with intrauterine growth restriction TYPE I, and a history of gestational syphilis with congenital syphilis.

**Conclusions:** Screening in the three trimesters is important to detect infection and reinfection; in addition, ensure the treatment of the sexual partner and the follow-up of the cases. The sociodemographic characteristics that could be described in the Venezuelan pregnant population reveal the inequalities in social determinants and how this influences the presentation of preventable diseases.

**KEY WORDS:** Congenital infection, Syphilis congenital, *Treponema pallidum*, immigration, newborn syphilis.

### 3. INTRODUCCIÓN

La prevalencia de sífilis en mujeres en edad fértil se ha incrementado en el mundo entero. <sup>(4)</sup>; “En la mujer embarazada, la sífilis puede conducir a consecuencias deletéreas a la madre, al feto y al recién nacido. A pesar de que hay estrategias para prevenir la sífilis congénita, a través del screening antenatal y el tratamiento a la madre, la carga de la enfermedad permanece alta”. <sup>(5)</sup>

La Organización mundial de la salud vigila el comportamiento de la sífilis congénita y el screening para sífilis gestacional como parte de sus esfuerzos para la eliminación global de la sífilis congénita. <sup>(6)</sup>

Según el protocolo de vigilancia en salud pública del instituto nacional de salud en Colombia, la sífilis puede afectar a la mujer gestante y transmitirse al feto; se estima que dos terceras partes de las gestaciones resultan en sífilis congénita o aborto espontáneo; complicaciones que podrían ser totalmente prevenibles con tecnología básica y de bajo costo, además tiene un impacto negativo en la transmisión del VIH/SIDA. <sup>(7)</sup>

El flujo migratorio ha favorecido el aumento en la prevalencia de algunas enfermedades. “Durante la migración, los cambios generados por las dinámicas de los flujos migratorios, tales como el estrés, la ansiedad, los desplazamientos, los cambios en la alimentación, las dificultades para tener acceso a saneamiento básico, a los servicios de salud, el clima y los largos trayectos de un lugar a otro que enfrentan algunas de las personas migrantes y refugiadas tienen efectos negativos sobre la salud materna”. <sup>(8)</sup>

Hacer una caracterización de la sífilis congénita en los recién nacidos hijos de madres venezolanas del hospital niño Jesús de Barranquilla, durante los años 2016-2019 denota importancia, debido a que la institución no cuenta con un perfil de ésta población, y teniendo en cuenta el alto flujo de pacientes gestantes venezolanas que ingresan para la prestación de sus servicios, que como institución pública ofrece en la atención materno-infantil, sin

barreras, (prioriza la atención de la paciente que llega al servicio de urgencias y la atención del parto), es una buena oportunidad para describir el evento de interés en ésta población.

Esta investigación proporcionará información importante para hacer una aproximación a las características de ésta población, además de plantear hipótesis que sirvan como base para futuras investigaciones.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo general:**

Caracterizar la sífilis congénita en los recién nacidos, hijos de madres venezolanas atendidos en la ESE Hospital Niño Jesús de Barranquilla durante los años 2016 a 2019.

### **4.2 Objetivos específicos:**

- Identificar las características sociodemográficas de los recién nacidos hijos de madres Venezolanas con diagnóstico de sífilis congénita y las de sus madres, atendidos en el hospital niño Jesús.
- Describir los hallazgos clínicos y paraclínicos de los recién nacidos diagnosticados con sífilis congénita.
- Establecer los perfiles de presentación de los recién nacidos hijos de madres Venezolanas con diagnóstico de sífilis congénita.
- Formular recomendaciones e hipótesis basadas en los resultados del estudio dejando un flujograma de manejo intrahospitalario.

## 5. MARCO DE REFERENCIA

### 5.1 MARCO CONCEPTUAL

**Sífilis congénita** es una infección sistémica que ocurre cuando la mujer embarazada infectada con *Treponema pallidum* transmite la infección a su hijo, es la principal causa de mortalidad en varias regiones, especialmente en América latina y el Caribe. <sup>(9)</sup> Es una enfermedad causada por la espiroqueta *Treponema pallidum*.

Una mujer con sífilis primaria o secundaria tiene de 60 a 90% de probabilidad de transmitir la enfermedad al feto, mientras que una mujer con sífilis precoz tiene el 40% de probabilidad.

<sup>(10)</sup>

Según la OMS la sífilis causó 200.000 mortinatos y muertes neonatales en el 2016, una cifra que hace de ésta enfermedad una de las principales causas de defunciones de recién nacidos en el mundo. <sup>(11)</sup>

En Colombia, la última Guía de Práctica Clínica sobre el tema fue publicada en 2014, se tiene en cuenta las definiciones allí consignadas para el diagnóstico y para la notificación al SIVIGILA.

Según el plan de intensificación para la eliminación de la sífilis congénita en Colombia (2014); Se considera caso de sífilis congénita cuando cumple al menos uno de los siguientes criterios: Producto de la gestación de madre con sífilis gestacional sin tratamiento o con tratamiento inadecuado o su recién nacido con VDRL O RPR con títulos 4 veces mayor que la madre o que presente una o más manifestaciones clínicas compatibles o que pueda demostrarse el *T. pallidum* por cualquier método específico en lesiones, secreciones, placenta, cordón umbilical o material de autopsia. Estas definiciones permiten clasificar el caso como probable o confirmado.

Según el Sistema Nacional de Vigilancia de enfermedades notificables 2018 (NNDSS), en la sífilis congénita existe un amplio espectro de gravedad, desde una infección inaparente hasta casos graves que son clínicamente evidentes al nacer. <sup>(12)</sup>

El protocolo de vigilancia en salud pública de sífilis gestacional y congénita del instituto nacional de salud y el ministerio de salud, establece la aproximación diagnóstica mediante signos clínicos: <sup>(13-20)</sup>

Clínica sugestiva: Bajo peso, prematurez, pénfigo palmoplantar, rash, hepatoesplenomegalia, rágades, rinorrea mucosanguinolenta, hidrops-fetalis; además, se tiene en cuenta parámetros de laboratorios sugestivos, como: alteraciones específicas en el cuadro hemático (anemia, reacción leucemoide, trombocitopenia), siempre que no esté asociado a trastorno hipertensivo gestacional, alteración en radiografía de huesos largos, VDRL positiva en LCR o meningitis aséptica, elevación de aminotransferasas y de las bilirrubinas, uroanálisis: con proteinuria, hematuria, cilindruria.

Para el tratamiento de la sífilis congénita, que también se realiza de acuerdo a la GPC, se recomienda el uso de penicilina G cristalina 100.000 UI/Kg/IV dividida en dos dosis por 7 días y luego 150.000 UI/Kg/IV del día 8 al 10 administrada en tres dosis. La profilaxis del recién nacido que no cumple con los criterios se realiza con una sola dosis de penicilina benzatínica 50.000 UI/Kg/IM. <sup>(14)</sup>

El **fenómeno migratorio** en Colombia es algo que se observa con preocupación por que es un fenómeno creciente, con causas y consecuencias que afectan en diferentes ámbitos a nivel mundial.

La **migración** hace referencia a personas procedentes de su país de origen a residir en otro diferente, en éste contexto, se refiere a las “madres gestantes venezolanas que llegan a Colombia en busca de una mejor calidad de vida luego de la crisis política, social y económica que atraviesan”. <sup>(15)</sup>



Teniendo en cuenta el fenómeno migratorio de la población Venezolana, se conoce que actualmente, Colombia es el principal receptor de migrantes de éste origen, siendo Barranquilla una de las principales ciudades receptoras en el Caribe Colombiano, trayendo con esto cambios epidemiológicos y haciendo más vulnerable la capacidad de atención.

Según lo que reporta un reciente estudio publicado en 2019 que evalúa el estado de salud de las gestantes migrantes, se concluye que, entre los principales problemas de salud, se encuentra la ausencia de controles prenatales, siendo esto un importante factor de riesgo obstétrico y perinatal. <sup>(16)</sup>

Al revisar el informe sociodemográfico de la población migrante y refugiada Venezolana y de la comunidad de acogida, por priorización de ciudades, según el Censo Nacional de Población y Vivienda (CNVP) 2018, el cual, entrega una aproximación a las características de la población migrante y refugiada venezolana, el 94% son colombianos que no han migrado; el 3% son migrantes y refugiados venezolanos, el 0,6% son colombianos que retornaron de Venezuela, el 0,5% son migrantes de otros países y para el 1,6% no se obtuvo información sobre el lugar de nacimiento. Según el CNPV, los mayores porcentajes de migrantes venezolanos, con relación al total de la población de las ciudades priorizadas, Barranquilla ocupa el cuarto lugar, con un 3,6%.

La pirámide poblacional de los migrantes venezolanos y población de acogida, muestra que el mayor volúmen de migrantes se encuentra entre los 20 y 34 años y entre los menores de 10 años de edad. En la estructura de los migrantes de retorno desde Venezuela, destacan los mayores porcentajes de personas entre los 30 y los 39 años de edad. <sup>(17)</sup> Como vemos, predomina la población en edad reproductiva.

El **recién nacido** según la OMS es un niño que tiene menos de 28 días. Estos 28 primeros días de vida son los que comportan un mayor riesgo de muerte para el niño.

La OMS desarrolla el llamado " Plan para poner fin a las muertes evitables", un plan de acción que establece una perspectiva clara sobre cómo mejorar la salud de los recién nacidos y prevenir las muertes fetales de aquí a 2035. Exhorta a todas las partes interesadas a adoptar

medidas específicas para mejorar la calidad de la atención de salud y el acceso de las mujeres y los recién nacidos. <sup>(18)</sup>

Un **análisis de correspondencia múltiple** consiste en trabajar con más de dos variables cualitativas organizándolas por categorías con los sujetos que intervienen en el análisis, para simplificar los datos a analizar en dos o tres dimensiones.

Éste análisis busca mirar entre variables cualitativas qué tipo de variables se agrupan y de ésta manera se constituyen los perfiles. Es un análisis de tipo descriptivo que nos permite detectar posibles factores de riesgo y permite plantear hipótesis a partir de esos hallazgos. <sup>(19)</sup>

## **5.2. MARCO DE ANTECEDENTES**

Debido a que la sífilis congénita es un evento importante para la salud pública, varios autores se han planteado como interrogante, conocer cuáles son los factores que influyen en la carga de la enfermedad y se han interesado en conocer su prevalencia, para lograr incidir en ésta problemática y así cumplir con las metas propuestas por la OMS/OPS con respecto a la erradicación de la enfermedad.

En un estudio realizado en Europa, en el Reino Unido, en el año 2019 por Deall H y Cols, sobre sífilis congénita y lesión hepática, encontró que la sífilis congénita es una enfermedad prevalente en gran parte del mundo, pero rara en contextos en los que se dispone de detección y tratamientos prenatales.

En el 2016 en Reino Unido, se informaron 3 casos de sífilis congénita en bebés nacidos de mujeres que eran seronegativas y describen el hallazgo inusual de lesiones hepáticas en el recién nacido. Advierte que se diagnosticaron solamente 17 casos de sífilis congénita entre 2010 y 2015 predominantemente en mujeres que tenían dificultades para acceder a la atención prenatal. <sup>(20)</sup>

Slutsker y Cols, en su estudio realizado en la Ciudad de Nueva York, sobre los factores que contribuyen a los casos de sífilis congénita periodo, 2010-2016. Para evaluar las medidas para prevenir la sífilis congénita, el Departamento de Salud e Higiene Mental de la Ciudad de Nueva York (DOHMH) revisó los datos de los casos de sífilis congénita notificados durante el período 2010-2016 e identificó los factores a nivel del paciente, del proveedor y del sistema que contribuyeron a estos casos.

Entre las 68 mujeres embarazadas asociadas con los casos de sífilis congénita, 21 (30,9%) no recibieron atención prenatal oportuna ( $\geq 45$  días antes del parto). Entre las 47 mujeres embarazadas que tuvieron acceso a atención prenatal oportuna, cuatro (8,5%) no recibieron una prueba inicial de sífilis hasta  $< 45$  días antes del parto y 22 (46,8%) adquirieron sífilis después de una prueba inicial de sífilis no reactiva. Estos hallazgos respaldan las recomendaciones de que los proveedores de atención médica examinen a todas las mujeres embarazadas para detectar sífilis en la primera visita de atención prenatal y luego vuelvan a evaluar a las mujeres en riesgo a principios del tercer trimestre. <sup>(21)</sup>

DiOrio D, Kroeger K, Ross A, en su estudio: vulnerabilidad social en madres de casos de sífilis congénita, evaluación cualitativa de casos, realizado en Indiana, periodo 2014 a 2016, publicado en Julio de 2018. “Los casos de sífilis congénita se consideran indicadores de problemas en la red de seguridad. Sin embargo, los factores sociales y de comportamiento maternos pueden obstaculizar el cuidado de la mujer, incluso cuando los proveedores siguen las pautas”. <sup>(22)</sup>

Revisaron entrevistas de casos y registros maternos de 23 casos de sífilis congénita, reportados por el CDC de Indiana en ese periodo, y evaluaron factores que potencialmente contribuyeran a la sífilis congénita. Veintiuna de las 23 mujeres tenía seguro médico. El número de visitas de atención prenatal que tuvieron las mujeres fue subóptimo; más de un tercio de las mujeres no recibieron atención prenatal. Casi un tercio del único factor de riesgo de las mujeres fue el sexo con un compañero sexual masculino principal. La mayoría de las mujeres sufría vulnerabilidades sociales, incluida la falta de vivienda, el abuso de sustancias

y el encarcelamiento. Concluyen que “a pesar de la adherencia del proveedor a las pautas y la disponibilidad de seguro médico, es poco probable que algunas mujeres embarazadas con sífilis reciban un diagnóstico y tratamiento oportunos. Las mujeres embarazadas con alto riesgo de sífilis pueden necesitar apoyo social y material adicional para prevenir un caso de sífilis congénita. Se necesitan esfuerzos adicionales para llegar a las parejas masculinas de mujeres vulnerables con sífilis”.<sup>(22)</sup>

Cabrera S, Silveira MF, Visconti A, et al, realizan un estudio transversal publicado en Noviembre de 2019, titulado: lecciones sobre la confiabilidad de los datos de la sífilis congénita y de transmisión vertical del VIH aprendidas de revisiones de casos en Uruguay, compararon las tasas de transmisión maternoinfantil de la sífilis y el VIH detectadas por revisiones de casos con las obtenidas del sistema de vigilancia habitual y describieron la característica de los casos de transmisión vertical. Utilizaron fuentes secundarias de un periodo de 6 años.

“Para los análisis de sífilis congénita, se investigaron las siguientes características del embarazo: número de controles prenatales, edad gestacional al momento del diagnóstico del embarazo, edad gestacional al momento de la prueba y diagnóstico de la sífilis, tratamiento adecuado y tratamiento de las parejas. Las características sociodemográficas incluyeron tipo de atención de salud (pública / privada), edad materna, distribución de minorías étnicas, máximo nivel educativo, presencia de pareja, embarazo planificado, consumo de drogas y alcohol, violencia doméstica, diagnóstico materno previo de sífilis e hijos anteriores con sífilis congénita”.<sup>(23)</sup>

Concluyen que “el uso de revisiones de casos permite conocer el número exacto de casos de transmisión de madre a hijo y la evolución de la eliminación de la transmisión de madre a hijo en el país. Los resultados sugieren que las tasas deben ajustarse, brindando la oportunidad de mejorar la confiabilidad de los datos de vigilancia y señalan la necesidad de abordar brechas específicas para mejorar la calidad de la atención durante el embarazo, el parto y el período neonatal.”

Reis GJD, Barcellos C, Pedroso MM, Xavier DR, en su estudio titulado: diferencias intraurbanas de sífilis congénita: un análisis predictivo por barrio en la ciudad de Rio de Janeiro -Brasil, publicado en Septiembre de 2018, tuvo como objetivo, caracterizar los casos notificados de sífilis congénita durante un periodo de 4 años, y analizar las posibles asociaciones entre la sífilis congénita y las condiciones de vida en los barrios de la ciudad. El análisis permitió identificar los segmentos de población marginados y puede ayudar a dirigir los recursos de salud pública de una manera más eficaz. <sup>(24)</sup>

En Cusco, W. Pérez realizó un estudio como requisito para optar título profesional, publicado en 2020, que se encuentra en el repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco titulado: factores asociados a sífilis congénita en el hospital regional de Cusco durante un periodo de 6 años, el autor realizó un estudio epidemiológico con diseño de casos y controles; nivel relacional, cuantitativo; tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Se encontraron 54 casos de Sífilis Congénita y se definió el grupo control como 54 binomios madre-hijo seleccionados de la población total atendida en los Servicios de Neonatología y Maternidad.

Las variables grado de instrucción bajo, número de parejas sexuales mayor a 2, número total de embarazos mayor a 2 y primera serología para Sífilis tardía presentaron significación estadística para el valor de probabilidad establecido, por lo que el autor interpreta como los factores asociados para Sífilis Congénita en el Hospital Regional de Cusco durante el periodo estudiado.<sup>(25)</sup>

Según los estudios analizados se nota que la mayoría de los casos de sífilis congénita ocurren cuando la atención prenatal se hace de manera tardía o que por las inequidades no es fácil acceder al servicio. Y en los casos en los que ya la gestante hace parte de las pacientes atendidas dentro del control prenatal, los proveedores de salud presentan fallas en el protocolo de seguimiento serológico en mujeres en riesgo de adquirir la infección durante el embarazo después de la prueba de detección inicial, lo cual favorece el diagnóstico tardío y favorece la aparición de sífilis congénita.

### 5.3 MARCO TEÓRICO

El modelo de los determinantes sociales en salud aportará a la comprensión del problema de investigación. Este modelo ha sido establecido por la OMS para explicar la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria. Todos aquellos factores que ejercen su influencia sobre los diferentes componentes de lo que se deriva un mejor o peor estado de salud de la población. <sup>(26)</sup>

No todos van a enfrentar los problemas de salud de la misma manera, existen condiciones como el género, la etnia, la estratificación, la manera como se distribuye el poder, lo que genera las desigualdades entre grupos en la sociedad.

La comisión sobre determinantes sociales de la salud desarrollado por la OMS en el 2007, permite la identificación de los factores sociales asociados a las dimensiones de organización social, destacando los procesos responsables de la producción de las desigualdades sociales en salud.

Este modelo articula diversas teorías sobre las desigualdades sociales en salud, entre ellos, los determinantes estructurales e intermedios o mediadores determinantes de estas desigualdades, destacando lo económico, social, cultural y aspectos políticos. El modelo incorpora las distintas dimensiones de la estructura social y la estratificación, además, del propio sistema de salud. <sup>(27)</sup>

También se puede identificar un modelo para las políticas públicas, la definición de los diferentes enfoques y niveles de acción encaminadas a modificar los determinantes sociales y la reducción de las desigualdades: las políticas dirigidas a modificar la estratificación social, actuando en la escala macro social; políticas para reducir la vulnerabilidad y la disminución de la exposición al riesgo, adoptando medidas en una escala intermedia; y políticas para

reducir las consecuencias nocivas a través de acciones en una escala micro social, es decir, directamente en el sector de la salud.

Según la OPS la salud depende de que todos los determinantes sociales se garanticen. Para el caso del evento de interés en éste estudio, los migrantes venezolanos son una población vulnerable y más aún en estado de gestación, se debería garantizar la equidad en cuanto a cantidad, calidad, accesibilidad y financiamiento de los servicios de salud, asegurando el bienestar del binomio madre-hijo como derecho fundamental.

Según el plan decenal de salud pública 2012-2021 “la salud es el sustrato de todos los demás aspectos de la capacidad y prosperidad humana”, pero para lograr esto, se requiere intervenciones específicas y concretas para generar cambios. <sup>(28)</sup>

La migración es un determinante estructural, a esto nos referimos al usar el modelo de los determinantes sociales en salud aplicado a la población de gestantes venezolanas en nuestro país. A pesar de que se han generado estrategias para abordar ésta crisis humanitaria, aún existen muchas dificultades relacionadas con la atención en salud, la falta de apropiación del marco legal en salud para atender a la población migrante, la continuidad de la migración ,y por ende, las consecuencias o desenlaces que terminan por afectar a sus recién nacidos.

Es precisamente en los diferentes ejes de desigualdad, que interactúan para contribuir a la presentación del evento en estudio, en los que se desea incidir con la presente investigación, aportando información, mediante la identificación y la descripción de los factores asociados a la sífilis congénita en los recién nacidos, hijos de madres venezolanas, para que todos los que hacemos parte de la ruta de atención de estos pacientes, trabajemos en las fallas que se están presentando y de ésta manera contribuir a la prevención de la transmisión perinatal y los resultados adversos.

Las desigualdades en salud se pueden reducir poniendo en práctica políticas públicas y políticas sanitarias y éste estudio contribuirá al reconocimiento del problema en la población

que acude a una institución pública de la ciudad de Barranquilla, donde los entes respectivos podrán intervenir.

#### **5.4 MARCO LEGAL**

Existen varias estrategias y normatividad que incluyen las recomendaciones dadas por la OMS, encaminadas a la eliminación de la sífilis congénita. <sup>(29)</sup>

**1996** Plan nacional de eliminación de la sífilis congénita, el cual busca la optimizar la cobertura y calidad del CPN. La normatización de procesos de atención de la sífilis gestacional (SG) y sífilis congénita (SC) en el plan obligatorio de salud, y el fortalecimiento del sistema de vigilancia de SC, donde se planteó para el año 2000 la reducción de casos de SC: < 0,5 por 1.000 Nacidos Vivos.

**2009** Estrategia para la Reducción de la Transmisión Maternoinfantil del VIH y de la SC. Obtener interés político, desarrollar alianzas e integración con otros sectores y programas, fortalecer la gestión institucional, mejorar procedimientos para detectar la sífilis, proporcionar tratamiento adecuado a SG y SC, fortalecer procesos de vigilancia para el año 2015.

**2011** Plan estratégico para la eliminación de la transmisión maternoinfantil del VIH y SC 2011- 2015, utilizando cuatro líneas estratégicas: Promoción y fomento de la salud en comunidad, fortalecimiento de la capacidad de respuesta institucional, fortalecimiento de la vigilancia en salud pública, seguimiento, evaluación y control de acciones. Aumentar la demanda inducida simultánea de las pruebas de VIH y sífilis en gestantes en el CPN, ampliar cobertura de tratamiento de sífilis y profilaxis antirretroviral para VIH en gestantes y mejorar oportunidad y grado de adecuación del tratamiento a gestante, su pareja y RN. Ampliar la cobertura de la notificación de casos de VIH y sífilis y mejorar la calidad del dato. Realizar seguimiento y evaluación a la implementación del plan estratégico para la eliminación de la transmisión materno infantil del VIH y de la sífilis congénita.



Para el año 2015, 100% gestantes tamizadas con serología para sífilis, 100% gestantes con diagnóstico de sífilis con oferta de tratamiento adecuado, 95% de gestantes y RN con diagnóstico de sífilis reciben tratamiento adecuado y oportuno, 95% de madres, niñas y niños con tratamiento para sífilis con seguimiento post tratamiento. 50% de aumento en el inicio del tratamiento para sífilis en primer trimestre de gestación, 95% de las gestantes con diagnóstico de sífilis tendrán seguimiento, 90% de UPGD reportan todos los casos con diagnóstico de SG y SC al sistema de vigilancia nacional. 95% de DTS y EAPB reportan todos los indicadores del plan, 90% de casos de sífilis con fichas de seguimiento diligenciadas adecuadamente.

Acceso universal a los servicios de salud en lo referente al aseguramiento:

- **Ley 100 de 1993:** sus reformas (ley 1122 de 2007 y 1438 de 2011) y decretos reglamentarios- Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- **Decreto 806 de 1998:** reglamenta la afiliación al Régimen de Seguridad Social en Salud y la prestación de los beneficios del servicio público esencial de Seguridad Social en Salud y como servicio de interés general, en todo el territorio nacional.
- **Ley 516 de 1999:** La seguridad social como derecho inalienable; Ley 691 de 2001: Población indígena como afiliada del régimen subsidiado; Ley 1098 de 2006: Código de infancia y adolescencia; Ley 1438 de 2011: Universalidad del aseguramiento y portabilidad nacional; Circular 16 de 2012 del MSPS: Priorización de gestantes y menores de 1 año; Resolución 0459 de 2012 del MSPS: Protocolo y Modelo de Atención Integral en Salud a Víctimas de Violencia Sexual; Decreto 1683 de 2013 del MSPS: Portabilidad de afiliados; Decreto 3047 de 2013 del MSPS: Movilidad entre regímenes, acceso en cuanto a contenidos de planes de beneficios; Acuerdo 117 de 1998: Establece la obligatoriedad de implementar estrategias para inducir la demanda a los servicios de protección específica y de detección temprana; Acuerdo 260 de 2004 del CNSSS: Exclusión de cuotas moderadoras y copagos a

servicios de P y P que incluye programas de control en atención materno infantil; Circular 90 de 2011 del INS: Garantía de tamización universal de sífilis en la gestación así como el inicio inmediato y tratamiento completo a gestantes con prueba no treponémica positiva y a sus contactos sexuales por parte de IPS y EAPB. Resolución 2338 de 2013 del MSPS: Facilita acceso para diagnóstico de ITS; Resolución 5521 de 2013 del MSPS: Actualiza el POS. Se incluyen los insumos necesarios para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las gestantes infectadas y garantiza otros elementos importantes para la eliminación de la SC.

Disponibilidad de normas y guías técnicas:

Resolución 412 de 2000: normas técnicas de obligatorio cumplimiento Manual de procedimientos de la estrategia para la reducción de la transmisión perinatal del VIH y de la sífilis congénita de 2009; Plan estratégico para la eliminación de la transmisión materno infantil del VIH y de la sífilis congénita Colombia 2011 – 2015; Protocolo de vigilancia y control de sífilis gestacional y congénita; Circular 16 de 2012 del MSPS; Guías de práctica clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio de 2013; Resolución 2338 de 2013 del MSPS; Guía preliminar de práctica clínica basada en la evidencia para la atención integral en sífilis gestacional y congénita de 2014 del MSPS; Plan de respuesta nacional ante las ITS-VIH/Sida Colombia 2012-2017.

Mejoramiento de la calidad:

Decreto 1011 de 2006: Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad (SOGC); Resolución 1446 de 2006 del MPS: Sistema de información para la calidad; Decreto 2376 de 2010 del MPS: convenios docencia servicio; Circular Conjunta Externa No. 5 del MPS, PGN, Supersalud e INS- Maternidad segura; Resolución 2003 de 2014 del MSPS: Prioridad para la evaluación de los servicios de obstetricia Enfoque de salud; Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva de 2003: eliminación de la sífilis congénita como meta, manejo de sífilis en consulta de planificación, acciones de comunicación: Ley 1438 de 2011: El bienestar el eje central y núcleo articulador de las políticas en salud; Resolución 1841 de 2013: Plan

Decenal de Salud Pública (PDSP) 2012-2021 en su dimensión de derechos y sexualidad; Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva de 2014: Prevención y atención integral en Salud Sexual y Reproductiva desde un enfoque de derechos incluyendo la atención integrada, humanizada, oportuna y de calidad a la mujer gestante y al lactante

Sistema de Vigilancia Epidemiológica:

Decreto 3518 de 2006: Sistema de Vigilancia en Salud Pública SIVIGILA; Lineamientos de vigilancia y control en salud pública 2013 del INS: notificación obligatoria de SG o SC; Resolución 4725 de 2011; Resolución 4505 de 2012: establece el reporte relacionado con el registro de las actividades de Protección Específica, Detección Temprana y la aplicación de las GAI para las enfermedades de interés en salud pública de obligatorio cumplimiento.

## **5.5. MARCO GEOGRÁFICO Y DEMOGRÁFICO**

El lugar donde se realizará la investigación es la E.S.E HOSPITAL NIÑO JESUS, una institución que presta servicios de salud especializados de II y III nivel de complejidad, con los mejores estándares de calidad, oportunidad y eficiencia, a toda la población del departamento del Atlántico. Está ubicada al noroccidente de la ciudad de Barranquilla, (capital del departamento del Atlántico).

Barranquilla está ubicada sobre la margen occidental del río Magdalena a 7.5Km de su desembocadura con el mar Caribe, cuenta con aproximadamente 1.200.000 habitantes, y hace parte de las principales ciudades del Caribe Colombiano receptoras de migrantes.

La E.S.E HOSPITAL NIÑO JESUS es una empresa social del estado con énfasis en el área materno infantil de mediana y alta complejidad, que satisface las necesidades de atención en salud y está posesionada como centro de referencia del Atlántico.

El hospital cuenta con rutas de atención integral, cuyo objetivo es la prestación de servicios de salud a la población más pobre y vulnerable del departamento del Atlántico, siendo su mayor fortaleza el área maternoinfantil.

La institución goza de reconocimiento y tradición en la atención en salud del binomio madre – hijo. Además, cuenta con una amplia cobertura para la atención de maternas, recibiendo actualmente una gran demanda de pacientes que incluyen a la población migrante, lo cual hace que sea un lugar propicio para la investigación.

Según el ASIS capítulo II, Barranquilla por su posición estratégica y la baja presencia de actores armados la ciudad es el gran receptor de desplazados del Caribe Colombiano, según esta misma fuente, el mayor porcentaje de población desplazada está registrada en Barranquilla, representando el 50%.

Según informe en la página oficial de la gobernación del Atlántico para Septiembre del 2019 el reporte entregado por la gerencia del hospital a la secretaría de salud del Atlántico muestra que el 80% de la capacidad instalada del hospital para la atención de partos estaba ocupada por población venezolana. “El niño Jesús atendió 3030 embarazadas venezolanas de Enero a Agosto de 2019, 20% de ellas menores de edad” <sup>(30)</sup>

## **6. MARCO METODOLÓGICO**

### **6.1 ENFOQUE Y TIPO DE ESTUDIO**

El estudio tiene un enfoque empírico analítico, el cual se basa en la “experimentación y la lógica empírica”, aporta en la generación de conocimientos a partir del análisis de eventos susceptibles de ser medidos o eventos cuantificables mediante un análisis estadístico.<sup>(31)</sup>

Es un proceso formal, sistemático y controlado, que lleva a verificar respuestas a determinados interrogantes. Se logra la explicación científica relacionando los fenómenos numéricamente. En aras de su objetividad y validez aplica el método de las ciencias naturales. Se orienta a la comprobación, confirmación e inferencia, mediante el enfoque hipotético deductivo. <sup>(32)</sup> Busca los hechos o causa de los fenómenos sociales a fin de describirlos, explicarlos o predecirlos. La realidad existe independientemente del investigador, ella puede ser reducida y dividida en variables que el investigador va a estudiar. Busca producir generalizaciones, pues, la verdad es única y el rol del investigador es el de descubrir poco a poco. Su propósito es descubrir leyes y generalizaciones que expliquen la realidad y permitan la predicción y el control. <sup>(33)</sup>

Este es un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal de serie de casos, el cual se propuso caracterizar la sífilis congénita en los recién nacidos hijos de madres venezolanas atendidos en el hospital niño Jesús de Barranquilla. durante el periodo de Enero 1 de 2016- Diciembre 31 de 2019.

## **6.2 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que fueron escogidos a criterios del investigador; <sup>(34)</sup> es decir, no depende de la probabilidad, sino que se realizan en base a las características propias de la investigación y al diseño de la misma; además, son datos a los que se tiene acceso, lo que les permite ser incluidos.

La muestra incluyó 150 recién nacidos hijos de madres venezolanas atendidos en el hospital niño Jesús entre el 1 de Enero de 2016 y el 31 de Diciembre de 2019, de los cuales sólo 96 cumplieron con los criterios de inclusión. Se utilizaron fuentes secundarias mediante la revisión documental de historias clínicas electrónicas y la base de datos reportados al SIVIGILA diligenciada por el hospital, donde se obtuvo el número de nacimientos atendidos en el período de estudio, además de información referente a las madres.

Se identificaron las madres de los recién nacidos con esta condición y los números de las historias Clínicas de ellas y sus recién nacidos; esto permitió acceder a las historias clínicas electrónicas en el software SIOS (sistema de información para operaciones en salud) del

hospital, donde se pudo filtrar la información para corroborar con lo notificado y revisarlas exhaustivamente e identificar la manera como fue realizado el diagnóstico en las madres y los recién nacidos. Se excluyeron 54 recién nacidos que cumplían con los criterios de exclusión que fueron planteados previamente.

De los registros de SIVIGILA se obtuvieron las variables que permitieron la caracterización sociodemográfica de las gestantes (edad de la madre, área de residencia, régimen de salud, estrato socioeconómico, año de ocurrencia del caso); características clínicas (antecedentes de sífilis gestacional, edad gestacional, número de controles prenatales en el embarazo actual, número de compañeros sexuales, edad gestacional al momento del diagnóstico, edad gestacional al momento del parto, peso al nacer, talla al nacer, hallazgos al examen físico del recién nacido), variables paraclínicas (Edad gestacional a la realización de prueba, títulos de prueba no treponémica del recién nacido al momento del parto, estudio de LCR compatible con neurosífilis, variables de tratamiento( tratamiento recibido por la madre, número de dosis recibidas, compañero sexual tratado, tiempo de tratamiento indicado al recién nacido).

Se realizó un análisis de correspondencia múltiple con las variables cualitativas para mirar que tipo de variables se agrupaban y de ésta manera crear los perfiles para analizar los resultados.

El enfoque y el diseño utilizado en la presente investigación permite plantear hipótesis y recomendaciones derivadas del estudio mediante la observación y el análisis de los datos, específicamente, se estimaron las características de la sífilis congénita en los recién nacidos hijos de madres venezolanas en la ESE Hospital Niño Jesús de Barranquilla.

### **6.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- 1- Recién nacidos con sífilis congénita atendidos durante el periodo de estudio, que cuenten con información completa en la base de datos y que pueda corroborarse en las historias clínicas electrónicas del hospital niño Jesús.

- 2- Cumplir con los criterios de VDRL o RPR del recién nacido con títulos 4 veces mayores que los títulos de la madre o 2 diluciones por encima del título materno al momento del parto o cualquier valor según la clasificación de la madre con prueba treponémica confirmatoria de sífilis gestacional según GPC de sífilis de MINSALUD Y CDC.

### **6.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- 1-Recién nacido cuya madre tenga nacionalidad diferente a Venezuela.
- 2-Recién nacidos cuyo nacimiento se presentó en instituciones diferentes al hospital niño Jesús y que hayan sido remitidos por esa u otra causa a la institución.
- 3-Recién nacido con VDRL reactivo producto de madre con sífilis gestacional tratada adecuadamente.

### **6.3 INSTRUMENTO**

El instrumento fue validado por un experto en el área de neonatología y experiencia en investigación. Así mismo se efectuó una prueba piloto de historias clínicas antes de la recolección de datos, garantizando la validez del instrumento.

El instrumento fue enviado al experto quien realizó ajustes sobre algunas categorías de las variables; tales como, como la edad de la madre para ser más específicos en el rango de la edad para las adolescentes, se excluyó la variable tiempo de permanencia en Colombia menor o mayor a 6 meses, ya que no se consideró que aportara información importante, se incluyó la variable antecedente de mortinatos, se categorizó de una forma más específica la edad gestacional al momento del parto, para no mezclar nacimientos pretérminos con a

términos al igual que la categorización del peso al nacer y posteriormente se realizó una prueba piloto por parte de los investigadores mediante la matriz de registro realizada, corroborando la información descrita en la base de datos de notificación y los registros en la historia clínica y los resultados de las pruebas diagnósticas en la gestante y el recién nacido para verificar que cumpliera con los criterios de inclusión.

En cuanto al perfil del experto, el Doctor Ricardo Sánchez es pediatra neonatólogo del instituto nacional de pediatría y neonatología de Ciudad de México, neonatólogo en varias clínicas de la ciudad de Barranquilla y en dos de ellas se desempeña como coordinador de UCI neonatal; además se ha desempeñado en diferentes cargos como miembro de la Asociación Colombiana de neonatología (ASCON) y proveedor NALS de la AHA.

#### **6.4 PLAN DE ANÁLISIS**

Para cumplir los objetivos propuestos, se creó una matriz de registro de historia clínica para su fácil procesamiento en el programa estadístico, el análisis se realizó con el software SPSSv27, se describieron las variables de acuerdo a su naturaleza; para las variables cualitativas, se calcularon las medidas de frecuencia absoluta y relativa que permiten observar la distribución de dichas variables; para las variables cuantitativas, se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión las cuales fueron definidas a partir de la identificación de su distribución en función de la curva normal. La elaboración de los perfiles se realizó a través del análisis de correspondencias múltiples (ACM) con el cual se identificaron las agrupaciones de sujetos que comparten categorías similares dentro de los sujetos del estudio con el software XLSTAT.

#### **6.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Teniendo en cuenta el diseño de estudio utilizado, no será posible establecer juicios definitivos de causalidad debido al alcance del mismo, tampoco se puede establecer prevalencia, sólo se puede describir el evento.



## **6.6 CONTROL DE SEGOS**

Este tipo de estudio puede presentar sesgo de información debido a que se trabajará con fuentes secundarias como la historia clínica y base de datos.

Para controlar el sesgo de información al realizar la revisión documental para sistematizarla en la matriz de registro se socializó en el grupo de trabajo el instrumento de recolección, se realizó una prueba piloto con 10 historias clínicas, para verificar que fueran aplicados de la misma manera por los investigadores al momento de ser recolectada la información y verificación de los criterios de inclusión.

## **6.7 MECANISMOS DE DIFUSIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE RESULTADO**

Los resultados obtenidos de la investigación una vez aprobados, serán socializados como primera instancia en la institución donde fue realizado el estudio, mediante la entrega de un flujograma de manejo intrahospitalario y una serie de recomendaciones derivadas de la investigación; posteriormente, la publicación de un artículo científico para el conocimiento del personal de salud que esté interesado en el evento.

## **6.8 ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES**

### **6.9. ASPECTOS ÉTICOS**

De acuerdo a la Resolución 008430 de 1993 “Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”, la presente investigación se encuentra en la categoría sin riesgo, teniendo en cuenta que la información

que se maneja es de fuente secundaria, correspondiente a las bases de datos e historias clínicas electrónicas de manera retrospectiva.

Por otra parte, de acuerdo a lo establecido en el Código de Núremberg, en el que se detallan los principios de la experimentación médica en seres humanos, es esencial el consentimiento voluntario al sujeto humano, o consentimiento informado según lo establecido en la Ley 23 de 1981 en el Código de ética médica; sin embargo, ésta investigación no involucrará la participación de personas directamente en la investigación.

Se realizó la solicitud de autorización para la utilización de la información por parte del comité de ética de la Universidad libre de Barranquilla y a la dirección científica del hospital Niño Jesús, quien presentó solicitud igualmente el comité de ética que se reúne mensualmente en esa institución, fundamentando su formulación y ejecución bajo los principios bioéticos según Beauchamp y Childress de Confidencialidad, No maleficencia, Autonomía, Beneficencia y Justicia, los cuales se describen a continuación:

- Confidencialidad: Mediante este principio se garantiza que la información recolectada no será difundida ni utilizada para fines distintos a los de la presente investigación, sino netamente académicos. Asegurando el anonimato en la identidad de las personas, mediante la codificación de datos y el acceso y el uso de la información exclusiva de los autores.
- No maleficencia: El fin de la investigación es la búsqueda de conocimiento que no ocasiona daño a aquellas personas e instituciones involucradas en la investigación.
- Autonomía: Este principio no se ve afectado, dado que no se tendrá contacto con las personas, sino que se utilizarán las bases de datos y las historias clínicas electrónicas que reposan en el hospital niño Jesús de Barranquilla.
- Beneficencia: Que permita ser base para la formulación y desarrollo de futuras investigaciones y estrategias de prevención y control del evento en salud.
- Justicia: no aplica para el estudio, ya que el objetivo no es otorgar ni negar algún beneficio o recurso a las personas involucradas.

## 7. RESULTADOS

Se realizó un estudio descriptivo de 96 casos de sífilis congénita reportados al SIVIGILA. Según los años consultados, el mayor número de casos de sífilis congénita en recién nacidos de madres venezolanas se reportó en el año 2019 con 41 casos, que corresponde al 42.7% y la menor notificación, en el año 2017 con 10 casos (10.4%); en un 99% de los casos, residían en cabecera municipal.

Las mujeres reportadas al sistema fueron en su totalidad amas de casa y en ninguna de ella se obtuvo información sobre el nivel educativo. Así mismo, todas pertenecieron al régimen subsidiado de salud. Con respecto a la edad, en promedio tuvieron 23,4 años, con mediana de 22 años, con mínimo 14 años y máximo 44, esta variable no presentó distribución normal ( $p=0,000$ ).

**Tabla 1. Características sociodemográficas de las madres de los recién nacidos atendidos en Hospital Niño Jesús 2016-2019**

Variable	Categorías	n	%
Año consulta	2016	18	18,8
	2017	10	10,4
	2018	27	28,1
	2019	41	42,7
Residencia	Cabecera municipal	95	99,0
	Centro poblado	1	1,0
Estrato socioeconómico	bajo	3	3,1
	bajo-bajo	81	84,4
	medio bajo	7	7,3
	medio-bajo	5	5,2

Fuente: Base de datos SIVIGILA – Elaboración propia

La mayoría de los recién nacidos tuvo un examen físico normal; se encontró pénfigo en dos de los recién nacidos, tres recién nacidos prematuros, cuatro con restricción del crecimiento intrauterino, uno pequeño para la edad gestacional y uno con bajo peso al nacer.

La prueba treponémica más utilizada en las madres para confirmar el diagnóstico fue la FTA-abs. Sólo un recién nacido presentó líquido cefalorraquídeo positivo para neurosífilis. 74 gestantes recibieron tratamiento para sífilis gestacional y 22 sin historia de tratamiento. El 34% que corresponde a 33 gestantes recibieron 3 dosis de penicilina benzatínica, únicamente 22 compañeros sexuales fueron tratados y el antecedente de mortinatos estuvo presente en 7 de las 96 gestantes.

**Tabla 2. Características clínicas y paraclínicas de las madres y de los recién nacidos atendidos en Hospital Niño Jesús 2016-2019**

Variable	categorias	n	%
Características clínicas	Bajo peso al nacer	1	1
	Exámen físico normal	85	88,5
	Pénfigo	2	2
	Pequeño para la EG	1	1
	Prematuro	3	3,1
	RCIU	4	4,1
Prueba treponémica	FTA-Abs	89	92,7
	TPHA	7	7,2
Resultado de LCR	Negativo	95	99
	Positivo	1	1
Madre recibió tratamiento	No	22	22,9
	Si	74	77,1
Tratamiento recibido por la madre	Ninguno	22	22,9
	No registra	2	2
	Penicilina benzatínica	72	75
Número de dosis de penicilina benzatínica	0	25	26,3
	1	26	27,4
	2	11	11,6
	3	33	34,7
Compañero sexual tratado	No	74	77,1
	Si	22	22,9
Antecedentes de mortinatos	No	89	92,7
	Si	7	7,3

**Fuente:** Base de datos SIVIGILA – Elaboración propia

El promedio de la edad gestacional de las madres Venezolanas al primer control prenatal fue de 31,8 semanas, el 50% de las madres tenía 35 semanas o menos de edad gestacional al primer control prenatal, el 25% de las madres tenían edad gestacional menor o igual a 28 semanas. Con un máximo de 40 semanas y un mínimo de 6 semanas. La desviación de la edad gestacional de las madres venezolanas con respecto a la media es de 8.1 en promedio.

El promedio del peso al nacer de los recién nacidos hijos de madres venezolanas fue de 2834,6 gramos, el 50% de los recién nacidos tuvo un peso de 2855 gramos o menos, con un máximo de 4050 gramos y un mínimo de 1600 gramos. La desviación del peso de éstos recién nacidos con respecto al promedio fue de 532 gramos.

En cuanto a la talla al nacer el promedio fue de 48 cm, con un mínimo de 37 cm y un máximo de 54 cm. La desviación de la talla al nacer de los recién nacidos con respecto al promedio fue de 3 cm.

El promedio de la edad gestacional a la que se realiza la primera prueba para sífilis fue a las 35.2 semanas, el 50% de las madres tenía 37 semanas o menos de edad gestacional al momento de realización de la primera prueba, con un máximo de 42 semanas y un mínimo de 12 semanas. La desviación de la edad gestacional a la primera prueba con respecto al promedio fue de 5.7 semanas.

El promedio del tiempo de tratamiento del recién nacido con sífilis congénita fue de 10 días. Con un mínimo de 10 días y un máximo de 14 días.

El promedio de compañeros sexuales de las madres venezolanas fue de 2.2, el 50% de las madres tenía 2 compañeros sexuales, con un mínimo de 1 y un máximo de 6 compañeros sexuales.

El promedio de controles prenatales que realizó la madre fue de 3, el 50% de las madres tuvo 3 controles, el 25% de las madres tuvo 1 o menos controles prenatales, con un mínimo de 0 y un máximo de 9 controles durante su gestación.

**Tabla 3. Características clínicas y paraclínicas (cuantitativas) de las madres y de los recién nacidos atendidos en Hospital Niño Jesús 2016-2019**

Variable	Q1	Mediana	Q3	RIQ	Media	D.E.	MIN	MAX	Sig.
EG al primer control prenatal	28	35	38	10	31,8	8,1	6	40	0,000
Peso al nacer	2570	2855	3228	658	2834,6	532,8	1600	4050	0,149
Talla al nacer	47	48	50	3	48,3	3,1	37	54	0,002
EG a la realización de la prueba	34	37	39	5	35,2	5,7	12	41	0,000
Tiempo de tratamiento del RN	10	10	10	0	10,0	0,4	10	14	0,000
Número de compañeros sexuales	1	2	3	2	2,2	1,2	1	6	0,000
Número de controles prenatales	1	3	5	4	3,2	2,7	0	9	0,000

**EG: edad gestacional, RN: recién nacido**

**Fuente:** Base de datos SIVIGILA – Elaboración propia

Con respecto a los perfiles se lograron establecer las siguientes relaciones:

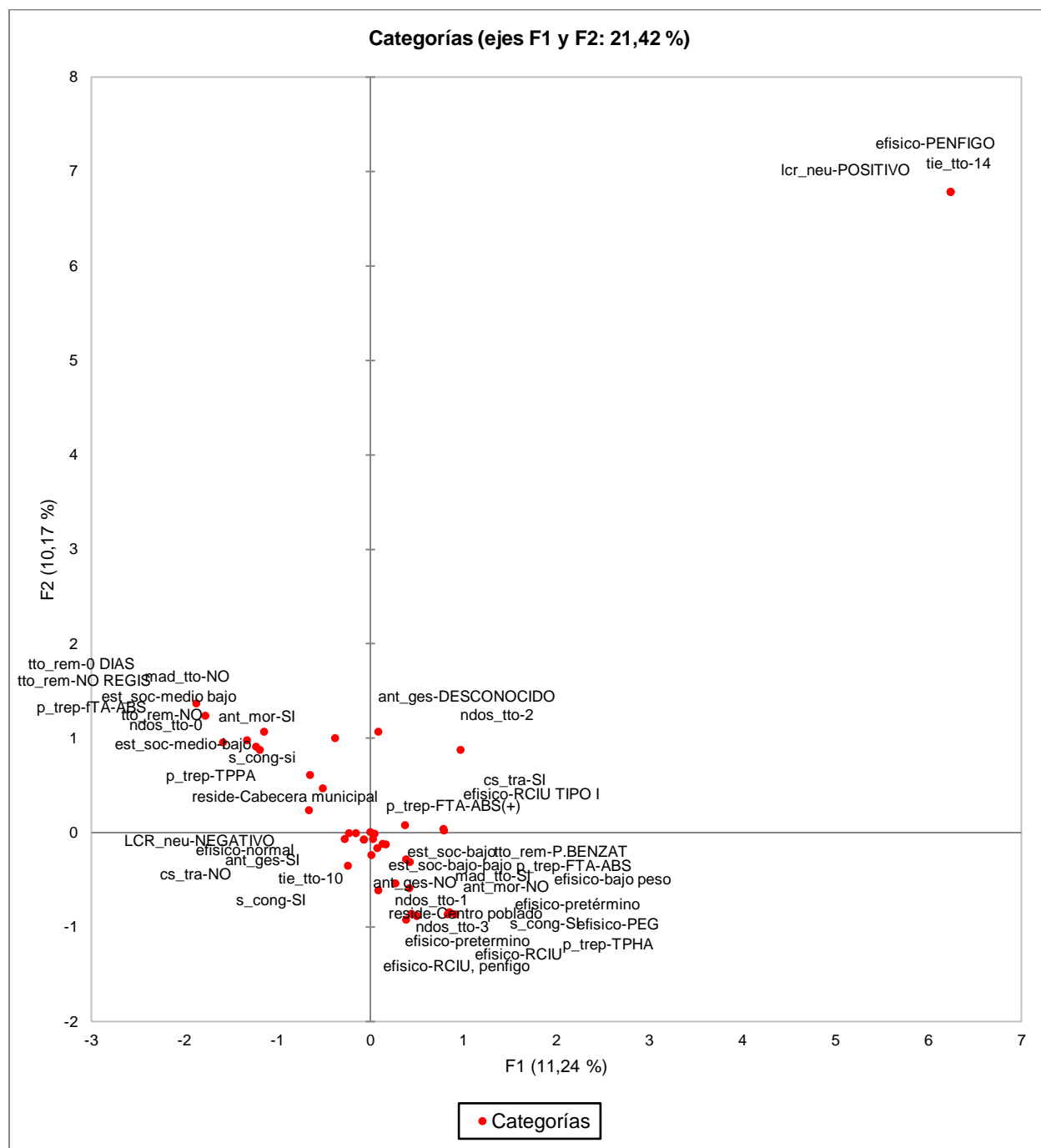
Se observó que el primer perfil se asoció de manera significativa la característica tener una prueba treponémica FTA-ABS positiva con el hallazgo al examen físico de RCIU TIPO I. Para el segundo perfil la residencia en centro poblado, el estrato socioeconómico bajo con la presencia al examen físico de RCIU, bajo peso, pnéfigo, prematuridad se ha asociado de manera significativa. El perfil 3 mostró asociación significativa de tiempo de tratamiento 0 DIAS, prueba treponémica FTA-ABS positiva, prueba treponémica TPHA, estrato socioeconómico medio-bajo y residir en cabecera municipal. El perfil 4 asoció antecedentes de sífilis gestacional con la sífilis congénita.

**Tabla 4. Agrupación de categorías de sífilis congénita en recién nacidos hijos de madres venezolanas atendidos en Hospital Niño Jesús 2016-2019**

<b>Agrupación</b>	<b>Categorías</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>
Perfil 1	P. trep-FTA-ABS(+)	0,37	0,08
	E.físico-RCIU TIPO I	1,38	0,07
Perfil 2	Reside-Centro poblado	0,08	-0,61
	Estrato socioeconómico-bajo	0,13	-0,29
	E. físico-RCIU	0,44	-0,86
	E. físico-bajo peso	0,50	-0,88
	E. físico-RCIU, pénfigo	0,50	-0,88
	E.físico-pretérmino	0,55	-1,31
	P. trep-TPHA	0,83	-0,87
	E.físico-pretérmino	0,85	-0,85
	E. físico-PEG	0,91	-0,87
	P.trep-FTA-ABS(+)	1,36	-0,49
Perfil 3	Tto de la madre -0 DIAS	-1,87	1,37
	P. trep-FTA-ABS(+)	-1,58	0,95
	P. trep-TPHA	-1,51	0,53
	Estrato soc-medio-bajo	-1,32	1,24
	Reside-Cabecera municipal	-0,08	0,61
Perfil 4	Antecedentes sífilis gest -SI	-0,81	-0,21
	Sífilis congénita -SI	-0,43	-0,61

**Fuente:** Base de datos SIVIGILA – Elaboración propia

**Gráfica 1. Representación de F1 y F2 para las agrupaciones de categorías de sífilis congénita en recién nacidos hijo de madres venezolanas atendidos en hospital niño Jesús 2016-2019**



Estas agrupaciones explican el 21,42% de las variaciones en los datos en las primeras 2 dimensiones (ver gráfica 1).



## 8. DISCUSIÓN

En Colombia, los casos de sífilis congénita han venido en aumento, teniendo en cuenta el fenómeno migratorio de la población venezolana, se conoce que actualmente, Colombia es el principal receptor de migrantes de éste origen, siendo Barranquilla una de las principales ciudades receptoras en el Caribe Colombiano.

Según el informe de profamilia realizado en el año 2020, sobre “desigualdades en salud de la población migrante y refugiada”, para el 2019, Colombia reportó 1.136 personas que utilizaron los servicios de salud por diagnósticos asociados a sífilis congénita, 998 en comunidad de acogida y 138 en población migrante. La utilización de servicios de salud por sífilis congénita se incrementó 46% entre población migrante y refugiada.

En el hospital niño Jesús de Barranquilla – Colombia, se encontró que la notificación de casos de sífilis congénita en recién nacidos de madres venezolanas reportó un aumento exponencial en el periodo estudiado, siendo el año de mayor notificación el 2019. Este aumento en los casos de sífilis congénita J.P.Alzate y cols lo corrobora en su estudio realizado en un periodo de 7 años <sup>(35)</sup>, lo que también coincide con lo reportado en las estadísticas mundiales.

Según SISPRO (MSPS) en el 2019 Barranquilla atendió el mayor número de casos de sífilis congénita de población migrante, aportó 79 casos de sífilis congénita (52 de acogida y 27 migrantes), por encima de Santa Marta y Bogotá <sup>(2)</sup>.

En el departamento del Atlántico, según informe de los indicadores de salud “así vamos en salud” reportan una incidencia de sífilis congénita para el 2019 de 0.44 por cada 1000 recién nacidos vivos <sup>(36)</sup>

Casi todos los casos reportados, a excepción de uno, residían en la cabecera municipal y 81 de las 96 madres de los recién nacidos, pertenecían al estrato socioeconómico 1 clasificado en la ficha de notificación como bajo-bajo, y en su totalidad eran amas de casa. Según R. madeira y M. Carmo en su estudio sobre incidencia de sífilis congénita y factores

asociados, encontraron se asocia con mayor vulnerabilidad social y menos visitas prenatales <sup>(37)</sup> cuyos resultados son similares a los encontrados en la presente investigación, donde el 50% de las madres tenía 35 semanas o menos de edad gestacional al primer control prenatal lo que se constituyó en inadecuado control prenatal.

Esto es similar a lo publicado en el informe de la CDC sobre vigilancia de enfermedades sexualmente transmitidas, donde refieren que la mayoría de los casos de sífilis congénita se pueden prevenir si las mujeres se someten a pruebas de detección de sífilis y reciben tratamiento temprano durante la atención prenatal<sup>(3)</sup>

.  
En la descripción clínica durante el periodo de estudio, los hallazgos fueron: recién nacidos con examen físico normal en un 88.5% de los casos y en las manifestaciones en orden de frecuencia fueron: restricción del crecimiento intrauterino, prematuridad, pénfigo, pequeño para la edad gestacional y bajo peso al nacer. Estos hallazgos coinciden con lo encontrado en la literatura, como fue citado en el trabajo realizado por Joshua. M y cols, que afirman que la mayoría de los recién nacidos infectados tienen un examen físico normal y sin anormalidades de laboratorios o radiológicas <sup>(38 -39)</sup>

En cuanto al tratamiento de la sífilis gestacional, un 22.9% de las gestantes llegó al momento del parto sin recibir ningún tratamiento, lo cual aumenta el riesgo de transmisión materno fetal y la posibilidad que los recién nacidos presenten manifestaciones clínicas al momento de su nacimiento, y 77% de los compañeros sexuales no fueron tratados, lo que aumenta la probabilidad de reinfección durante el embarazo.

El promedio de la edad gestacional a la que se realiza la primera prueba para sífilis fue a las 35.2 semanas, el 50% de las madres tenía 37 semanas o menos de edad gestacional al momento de realización de la primera prueba.

Al realizar un análisis de correspondencias múltiples en éste estudio se logró establecer relación entre las variables residencia en centro poblado, estrato socioeconómico bajo con la presencia al examen físico de RCIU, bajo peso, pénfigo, prematuridad con asociación

significativa; además, el tener antecedentes de sífilis gestacional con la presencia de sífilis congénita. Como producto de ésta investigación a través del análisis de correspondencia múltiple se plantea como hipótesis que:

1. Tener antecedente de sífilis gestacional aumenta el riesgo de recién nacidos con sífilis congénita.
2. Las madres venezolanas con sífilis gestacional cuyos compañeros sexuales no fueron tratados tendrán mayor riesgo de tener recién nacidos con sífilis congénita en la siguiente gestación.

Si bien el número de casos incluidos en éste estudio constituye una limitación a la hora de comparar los resultados del mismo con otros similares con mayor número de casos y donde se consideren periodos de tiempo más extensos, consideramos que los resultados demostrados, constituyen una importante referencia para hacer una aproximación sobre cuáles son las características de la sífilis congénita en los hijos de madres venezolanas que llegan al hospital niño Jesús de Barranquilla, ya que no se contaba con ésta información en la institución, cosa que se considera importante al tratarse de un centro de referencia para las gestantes Venezolanas, lo que permitirá realizar estudios utilizando como base los recursos de ésta investigación.

Esta problemática nos lleva a reflexionar sobre una enfermedad que siendo tan antigua, que se conoce desde el siglo XV aproximadamente, igual que el descubrimiento de la penicilina, y luego su uso como manejo de elección para la sífilis, cuestiona que aún, después de varios siglos, sigan existiendo altas tasas de contagios y que ocurra transmisión materno-fetal; como bien afirma Cooper JM, Sánchez PJ en su revisión sobre sífilis congénita, "Todos los casos de sífilis congénita, deben considerarse como un fracaso de nuestro sistema de salud pública para proporcionar una atención prenatal óptima a las mujeres embarazadas, ya que la sífilis congénita puede prevenirse mediante la detección serológica prenatal temprana y repetida de las madres y el tratamiento con penicilina de las mujeres infectadas, sus parejas sexuales y sus recién nacidos".<sup>(13)</sup>

Según un estudio publicado en el año 2020 titulado “desigualdades sociales, inequidades y enfermedades desatendidas”, realizado por M. Herrero y cols, concluyen que, el control, eliminación y/o erradicación de la sífilis congénita, “depende fundamentalmente de comprender que son procesos complejos que involucran variables sociales, culturales, ambientales, biológicas y económicas” <sup>(40)</sup>, y que además el estado de salud de la madre condiciona el estado de salud del niño y así mismo influye las condiciones de vida y consideran a la sífilis congénita como una enfermedad asociada a la pobreza y la vulnerabilidad social, lo cual es muy concordante con los hallazgos del presente estudio.

El Ministerio de Salud y Protección Social en su fuente “Migración Colombia” con corte al 30 de junio de 2019, referencia que la migración venezolana en departamento del Atlántico es alta, el Atlántico ocupa el cuarto lugar con 125.075 que corresponde al 8.88% del total de migrantes en el país. Entre 1 de marzo de 2017 a 31 de julio de 2019 se han reportado al Ministerio de Salud y Protección Social un total 91.275 gestantes procedentes de Venezuela atendidas en los servicios de salud. El informe de la atención en salud a gestantes según SISPRO, en Barranquilla registró 5534 gestantes atendidas. <sup>(41)</sup>

Los principales eventos de interés en salud pública con mayor notificación procedentes de Venezuela, periodo epidemiológico 7, semana 28: años 2017 a 2019 colocan en primer lugar a la sífilis gestacional donde se observa que del 2017 al 2018 hubo un aumento en la notificación en un 78.3% y de 2017 a 2019 el aumento fue del 97.7% que corresponde a 489 casos de sífilis gestacional. Los casos de sífilis congénita, 8 casos notificados en el 2017, 31 en el 2018 y 132 en el 2019, lo que muestra aumento del 76.5% en la notificación con respecto al 2018 <sup>(41)</sup>

De este modo, vemos como la sífilis congénita sigue siendo un problema de salud pública, teniendo en cuenta su comportamiento a nivel mundial, nacional y local, acrecentando la situación de salud el fenómeno migratorio de venezolanos al país como parte de esta problemática que requiere una pronta intervención para el mantenimiento de la salud materno perinatal.

Finalmente, no olvidar que la sífilis continúa siendo un problema multifactorial donde los determinantes sociales juegan un papel fundamental, que requiere una intervención multidisciplinaria para apostarle a las metas establecidas por la OMS/PAHO y que aún falta mucho por investigar, pero que desde el punto de vista de los prestadores del servicio de salud, como instituciones y como trabajadores de la salud, requiere del compromiso de todos para disminuir la morbilidad y la mortalidad evitable.

## **9. CONCLUSIONES**

Es un hecho que los casos de sífilis congénita han aumentado, como pudo evidenciarse en el estudio y en la literatura revisada, y nunca ha dejado de ser un problema de salud pública; y si bien, es cierto que la mayoría de los casos de sífilis congénita se presenta en los productos cuyas madres han tenido atención prenatal, la atención prenatal ha sido de inicio tardío en su mayoría, lo que retrasa la realización de la prueba de tamizaje, y por consiguiente, se hace un diagnóstico y un tratamiento tardío, lo cual se hace evidente en el número de casos reportados y en las manifestaciones presentadas en los recién nacidos; además, la falta de tratamiento de las parejas sexuales hace que se perpetúe el riesgo de reinfección y el riesgo de sífilis congénita.

Es importante la adherencia a las guías de práctica clínica por parte del personal de salud para realizar el tamizaje en los tres trimestres para detectar infección y reinfección; además, asegurar el tratamiento de la pareja sexual y el seguimiento de los casos.

Las características sociodemográficas que pudieron ser descritas en la población de gestantes venezolanas deja en evidencia las desigualdades en los determinantes sociales y de qué manera esto influye en la presentación de enfermedades prevenibles.

El porcentaje de recién nacidos afectados por sífilis congénita con RCIU, PEG o pretérminos y todas las consecuencias en la salud que implica para ese niño, representa también un aumento en la carga de enfermedades del adulto para el sistema de salud, el cual debe

generar una estrategia de evaluación de la implementación de las RIAS con el fin de garantizar el derecho a la salud.

Si bien ya existen programas incluyentes para la población migrante, aun se observan barreras en la atención en salud por la falta de legalización que dificultan el seguimiento de los pacientes y disminuyen las probabilidades de detección precoz de infecciones como la sífilis.

Los resultados de ésta investigación nos muestran la importancia de visibilizar a la sífilis congénita como una alarma dentro de las prioridades que requieren intervención en salud y orientar actividades para la captación de las gestantes venezolanas al control prenatal , a detectar y corregir las dificultades en la ruta de atención desde su ingreso al control prenatal y fortalecer el seguimiento de resultados de laboratorios para el tratamiento oportuno y reconocer a la población migrante y a las gestantes en general como población vulnerable.

## **10. RECOMENDACIONES**

- 1- Verificar el tratamiento adecuado de la pareja para disminuir el riesgo de reinfección de la gestante y disminuir el riesgo de infección perinatal.
- 2- Educar a la gestante sobre la importancia de la asistencia al control prenatal desde el primer trimestre y las consecuencias que puede traer para su embarazo la infección por sífilis.
- 3- Socializar protocolo de atención de la gestante con sífilis gestacional y la interpretación de las pruebas diagnósticas y el manejo del recién nacido con el personal de salud de la institución.
- 4- Verificar la Implementación de la ruta integral de atención en salud mediante el seguimiento de los procesos de atención, capacitación al personal de salud, socialización del protocolo de manejo.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. 2020. World Health Organization. [online] Available at: <<https://www.who.int/reproductivehealth/en/>> [Accessed 4 July 2020].
2. [Internet]. Profamilia.org.co. 2020 [cited 30 Junio 2020]. Available from: <https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2020/05/Desigualdades-en-salud-de-la-poblacion-migrante-y-refugiada-venezolana-en-Colombia-Como-mejorar-la-respuesta-local-dentro-de-la-emergencia-humanitaria.pdf>
3. Sexually Transmitted Diseases Surveillance [Internet]. Cdc.gov. 2020 [cited 30 June 2020]. Available from: <https://www.cdc.gov/std/stats18/toc.htm>
4. Y. Nakasuji et al. / J Infect Chemother 26 (2020) 298e300
5. Sífilis congénita: una amenaza que no desaparece. Revista de la Academia Estadounidense de Dermatología. 2017;76 (Número 6, AB83).
6. Heston S, Arnold S. Syphilis in Children. Infectious Disease Clinics of North America. 2018;32(1):129-144.doi:10.1016/j.idc.2017.11.007
7. Instituto nacional de salud. Protocolo de vigilancia en salud pública. Sífilis gestacional y congénita. Bogotá- Colombia: Equipo de infecciones de transmisión sexual; 2015 p. página 10-12.
8. OMS. Preguntas frecuentes sobre salud y migración [Internet]. 2017 Available from: <https://www.who.int/features/qa/88/es/>

9. Elarrat Canto S, Leite Araújo M, Espinosa Miranda A, Paulo Cardoso A, Freitas de Almeida R. Fetal and infant mortality of congenital syphilis reported to the Health Information System. PLOS ONE. 2019;14 (1):e0209906.
10. Triemstra J, Reno K, Chohlas-Wood R, Nash C. A Brief Resolved Unexplained Event and Congenital Neurosyphilis. *Pediatr Ann.* 2017; 46(2):e61-e64. doi: 10.3928/19382359-20170118-02.
11. World Health Organization. Comunicado de prensa. Ginebra, Suiza. 2019. <https://www.who.int/es/news-room/detail/06-06-2019>
12. Syphilis | 2018 Case Definition [Internet]. *Wwwn.cdc.gov.* 2020 [cited 3 June 2020]. Available from: <https://wwwn.cdc.gov/nndss/conditions/syphilis/case-definition/2018/>
13. Cooper JM, Sánchez PJ. Congenital syphilis. *Semin Perinatol.* 2018;42 (3):176-184. doi:10.1053/j.semperi.2018.02.005
14. Heston S, Arnold S. Syphilis in Children. *Infectious Disease Clinics of North America.* 2018;32(1):129-144. doi:10.1016/j.idc.2017.11.007
15. Henao Toro L, Vargas Rojas M, Usme Taborda Y, Gómez Molina S. Calidad de vida percibida de las madres gestantes venezolanas, en la ciudad de Medellín, durante el periodo de 2018 – 2019. *Revista CIES – ISSN 2116-0167 Dirección de Investigaciones – Institución Universitaria Escolme (Medellín, Colombia).* 2020;11(01):paginas 50-66.
16. Fernández-Niño JA, Rojas-Botero ML, Bojorquez-Chapela I, Giraldo-Gartner V, Sobczyk RA, Acosta-Reyes J, Flórez-García V, Rodríguez DA. Situación de salud de gestantes migrantes venezolanas en el Caribe colombiano: primer reporte para una respuesta rápida en Salud Pública. *Rev Univ Ind Santander Salud.* 2019; 51(3): 208-219. doi: <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v51n3-2019004>



- 17.[Internet]. Profamilia.org.co. 2020 [cited 30 Junio 2020]. Available from: <https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2020/05/Desigualdades-en-salud-de-la-poblacion-migrante-y-refugiada-venezolana-en-Colombia-Como-mejorar-la-respuesta-local-dentro-de-la-emergencia-humanitaria.pdf>
- 18.OMS. Salud del recién nacido, octubre 29 de 2019. Consultado en internet el 15 de Agosto de 2020.
- 19.Relmeccs, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales. Red Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales. Junio 2016, vol. 6, no. 1, e003, ISSN 1853-7863
- 20.Deall H, Faust SN, Pelosi E, Fairhurst J, Elliott K, Patel S. Congenital syphilis presenting with liver lesions. *Int J STD AIDS*. 2019; 30(1):82-85. doi:10.1177/0956462418779311
- 21.Slutsker, JS, Hennessy, RR y Schillinger, JA (2018). Factores que contribuyen a los casos de sífilis congénita - Ciudad de Nueva York, 2010-2016. *MMWR. Informe semanal de morbilidad y mortalidad*, 67 (39), 1088–1093. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6739a3>
- 22.DiOrio D, Kroeger K, Ross A. Social Vulnerability in Congenital Syphilis Case Mothers: Qualitative Assessment of Cases in Indiana, 2014 to 2016. *Sex Transm Dis*. 2018;45(7):447-451. doi:10.1097/OLQ.0000000000000783
- 23.Cabrera S, Silveira MF, Visconti A, et al. Lessons about the reliability of congenital syphilis and vertical HIV transmission data learned from case reviews in Uruguay: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):400. Published 2019 Nov 4. doi:10.1186/s12884-019-2516-z

24. Reis GJD, Barcellos C, Pedroso MM, Xavier DR. Diferenciais intraurbanos da sífilis congênita: análise preditiva por bairros do Município do Rio de Janeiro, Brasil [Intraurban differentials in congenital syphilis: a predictive analysis by neighborhood in the city of Rio de Janeiro, Brazil]. *Cad Saude Publica*. 2018; 34(9):e00105517. Published 2018 Sep 6. doi:10.1590/0102-311X00105517
25. Pérez Oviedo W. Factores asociados a Sífilis Congénita en el Hospital Regional del Cusco, 2013-2018. [Médico Cirujano]. Universidad nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2020.
26. Aragundi Intriago, G. R., Menéndez Palacios, M. C., Delgado Mendoza, Z. G, & de la Fuente Barahona, D. P. (2020). Enfoque epidemiológico en los procesos de salud pública y atención primaria de salud. *RECIMUNDO*, 3(4),438-455. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(4\).diciembre.2019.438-455](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(4).diciembre.2019.438-455)
27. G. Aragundi; M. C. Menéndez; Z. Delgado Mendoza; D. De la Fuente Barahona. Enfoque epidemiológico en los procesos de salud pública y atención primaria de salud. 2019; 3 (4).
28. Ministerio de Salud y Protección Social (PDSP, 2012-2020). Plan decenal de salud pública. Bogotá- Colombia; 2018.
29. Uribe, A. G., Gómez, F. R., Bernal, G. B., Saldarriaga, E. D. J. o., Núñez, R. I., Traslaviña, S. C, & Rojas, A. J. B. Ministerio de Salud y Protección social-MSPS. Plan de intensificación para la eliminación de la sífilis congénita en Colombia. Bogotá- Colombia.
30. Gobernación del Atlántico [Internet]. Atlantico.gov.co. 2020 [cited 18 Agosto 2020]. Available from: <https://www.atlantico.gov.co/>

31. Parreño Urquiza Á. Metodología de investigación en salud. Riobamba, Ecuador: Escuela Superior politécnica de Chimborazo. Panamericana, Sur. Instituto de investigaciones; 2016.
32. Inche M. J, Andía C. Y, Huamanchumo V. H, López O. M, Vizcarra M. J, Flores C. G. PARADIGMA CUANTITATIVO: Un Enfoque Empírico y Analítico. Industrial Data. 2014;6(1):023.
33. Ramos C. Los paradigmas de la investigación científica. Avances en Psicología. 2015;23(1):9-17
34. Otzen T; Manterola C. Sampling techniques on a population study. Int. J. Morphol, 35(1):227-232, 2017.
35. Revista de Salud Pública. Volumen 14 (6), Octubre 2012
36. Así Vamos en Salud - indicadores en salud normatividad derechos [Internet]. Así Vamos en Salud - indicadores en salud normatividad derechos. 2020 [cited 1 June 2020]. Available from: <https://www.asivamosensalud.org/>
37. Domingues, Rosa María Soares Madeira y Leal, María do Carmo. Incidencia de sífilis congénita y factores asociados a la transmisión vertical de la sífilis: datos del estudio Nacer en Brasil. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2016, v. 32, n. 6 [Accedido 21 Enero 2021], e00082415. Disponible en: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00082415>>. Epub 01 Jun 2016. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00082415>
38. Caracterización de la sífilis congénita y gestacional en Caldas, Universidad de Manizales Colombia. Archivos de Medicina (Col), vol. 16, núm. 2, pp. 326-334, 2016.

39. Padovani C, Oliveira RR, Pelloso SM. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2018;26:e3019
40. Valderrama, J. Eliminación de la sífilis congénita en América latina y el Caribe: marco de referencia para su implementación. Washington DC: PAHO, 2005.
41. INS. Boletín Fronteras Eventos de Interés en Salud Pública. Corte periodo epidemiológico 7 de 2019.

## 12. ANEXOS

### ANEXO 1. Matriz de registro de historias clínicas. (Instrumento de recolección)

<b>Edad de la madre</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. &lt;18 años</li><li>2. 18- 34 años</li><li>3. 35 o más.</li></ol>
<b>Área de residencia</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cabecera municipal</li><li>2. Centro poblado</li><li>3. Rural disperso.</li></ol>
<b>Estado civil de la madre</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Casado</li><li>2. Soltero</li><li>3. Unión libre</li><li>4. Viudo</li><li>5. Separado</li></ol>
<b>Ocupación de la madre</b>	Nombre del oficio u ocupación
<b>Nivel educativo de la madre</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Primaria completa</li><li>2. Primaria incompleta</li><li>3. Secundaria</li><li>4. Educación superior</li><li>5. Postgrado</li><li>6. Ninguno</li></ol>
<b>Estrato socioeconómico</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Estrato 1</li><li>2. Estrato 2</li><li>3. Estrato 3</li><li>4. Estrato 4</li><li>5. Estrato 5</li><li>6. Estrato 6</li></ol>
<b>Tipo de régimen de salud</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Contributivo</li><li>2. Subsidiado</li><li>3. Especial</li></ol>

	4. No afiliado
	5. PEP
<b>Grupos en situación de vulnerabilidad</b>	1. Víctimas del conflicto armado
	2. Migrantes
	3. Afrodescendientes
	4. Población indígena
	5. Personas con discapacidad
	6. Miembro de minorías sexuales
	7. Niños y adolescentes en situación de calle (>12 y <18 años)
<b>Antecedentes de sífilis gestacional</b>	1. Si
	2. No
<b>Antecedentes de mortinatos</b>	1. Si
	2. No
<b>Edad gestacional al primer control prenatal</b>	3. < 12 semanas
	4. 12-28 Semanas
	5. >28 semanas
<b>Número de controles prenatales en el embarazo actual</b>	1. 0-1 controles
	2. 2-5 controles
	3. > 5 controles
<b>Número de compañeros sexuales(CS)</b>	1. 1-2 CS
	2. >2 CS
<b>Edad gestacional al momento del diagnóstico</b>	1. <12 semanas
	2. 12-34 semanas
	3. >34 semanas
<b>Edad gestacional al momento</b>	1. <28 semanas
	2. 28-34 semanas

<b>del parto</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 34-37 semanas</li> <li>4. &gt; 37 semanas</li> </ol>
<b>Peso al nacer</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt;1500gramos</li> <li>2. &gt;1500- 2500 gramos</li> <li>3. 2501 g-4000 gramos</li> <li>4. &gt; 4000 g</li> </ol>
<b>Talla al nacer</b>	Talla registrada al nacer.
<b>Exámen físico del recién nacido compatible con sífilis congénita</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manifestaciones hematológicas(reacción leucemoide, trombocitopenia)</li> <li>2. Manifestaciones mucocutáneas( pénfigo)</li> <li>3. Manifestaciones óseas</li> <li>4. Manifestaciones renales</li> <li>5. Manifestaciones del SNC (neurosífilis)</li> <li>6. Manifestaciones oculares</li> <li>7. Manifestaciones en el potencial de crecimiento intrauterino.( RCIU)</li> <li>8. Otros hallazgos: (Hepatomegalia, esplenomegalia, linfadenopatías)</li> </ol>
<b>Edad gestacional a la realización de prueba ( en semanas)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt;12 semanas</li> <li>2. 12-28 semanas</li> <li>3. &gt;28 semanas</li> </ol>
<b>Prueba treponémica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FTA-ABS</li> <li>2. TPHA</li> <li>3. ELISA</li> <li>4. WESTERN-BLOT</li> </ol>
<b>Títulos de prueba no treponémica del recién nacido al momento del parto.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si cumple (VDRL o RPR del recién nacido con títulos 4 veces mayores que los títulos de la madre o 2 dils por encima del título materno al momento del parto o cualquier valor según la clasificación de la madre según GPC de sífilis)</li> <li>2. No cumple</li> </ol>

<b>Estudio de LCR compatible con neurosífilis.</b>	1. Si 2. No
<b>La madre recibió tratamiento</b>	1. Si 2. No
<b>Tipo de tratamiento recibido por la madre.</b>	1. Penicilina benzatínica 2. Macrólidos (Eritromicina- Azitromicina) 3. Otro(Cual?)
<b>Número de dosis de antibiótico recibida.</b>	1. 0-1 dosis 2. 2-3 dosis 3. > 3 dosis
<b>Compañero sexual tratado</b>	1. Si 2. No
<b>Tiempo de tratamiento indicado al recién nacido</b>	1. 10 días 2. 14 días

El instrumento cumple con los mínimos para complemento estadístico. Aprobado.





**ANEXO 2.** Tabla de operacionalización de variables.

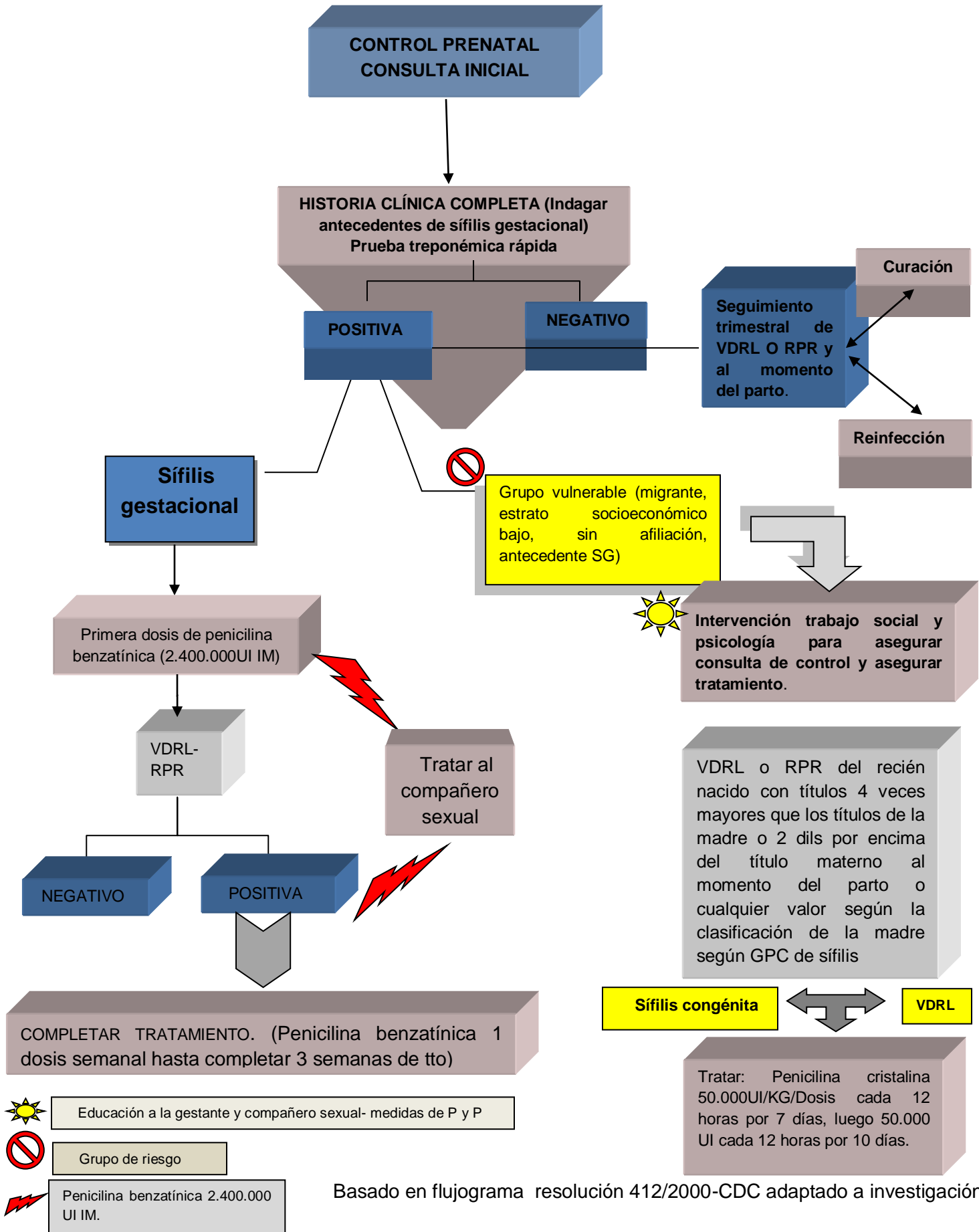
MACROVARIABLES	VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORIAS
SOCIODEMOGRÁFICAS	Edad de la madre	Años cumplidos registrados en la historia clínica al momento del parto.	Cuantitativa continua	Razón	1.<18 años
					2. 18- 34 años
					3. 35 o más.
	Área de residencia	Área geográfica donde reside o está establecido o donde está ubicado su domicilio al momento del ingreso al hospital.	Cualitativa	Nominal	1. Cabecera municipal
					2. Centro poblado
					3. Rural disperso.
	Estado civil de la madre	Situación jurídica concreta que posee un individuo con respecto a la familia.	Cualitativa	Nominal	1. Casado
					2. Soltero
3. Unión libre					
4. Viudo					
5. Separado					
Ocupación de la madre	Oficio o profesión que desempeña la persona al momento de su ingreso.	Cualitativa	Nominal	Nombre del oficio u ocupación	
Estrato socioeconómico	Aproximación a la diferencia socioeconómica jerarquizada en una misma ciudad de acuerdo a rango de servicios públicos establecido por el DANE.	Cualitativa	Ordinal	1. Estrato 1	
				2. Estrato 2	
				3. Estrato 3	
				4. Estrato 4	
				5. Estrato 5	
				6. Estrato 6	
Tipo de régimen de salud	Forma de afiliación al SGSS en Colombia según lo registrado en la	Cualitativa	Nominal	1. Contributivo	
				2. Subsidiado	
				3. Especial	
				4. No afiliado	
				5. PEP	

		base de datos.			
<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>	<b>Antecedentes de sífilis gestacional</b>	Haber padecido sífilis en gestaciones previas.	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No
	<b>Edad gestacional al primer control prenatal</b>	Edad gestacional en semanas al momento de la primera consulta prenatal	Cuantitativa	Razón	< 12 semanas 12-28 Semanas >28 semanas
	<b>Número de controles prenatales en el embarazo actual</b>	Número de visitas programadas de la embarazada con el equipo de salud en el embarazo actual.	Cuantitativa Discreta	Razón	1. 0-1 controles 2. 2-5 controles 3. > 5 controles
	<b>Número de compañeros sexuales(CS)</b>	Número de compañeros sexuales que declara haber tenido la madre.	Cuantitativa Discreta	Razón	1. 1-2 CS 2. >2 CS
	<b>Edad gestacional al momento del diagnóstico</b>	Edad gestacional de la madre con la primera prueba treponémica o no treponémica positiva.	Cuantitativa Continua	Razón	1. <12 semanas 2. 12-34semanas 3. >34 semanas
	<b>Edad gestacional al momento del parto</b>	Edad gestacional en semanas cumplidas al momento del parto.	Cuantitativa Continua	Razón	1. <28 semanas 2. 28-34 3. 34-37 semanas 4. > 37 semanas
	<b>Peso al nacer</b>	Peso del recién nacido en gramos al momento del parto.	Cuantitativa Continua	Razón	1. <1500g 2. 1500-2500g 3.2501-4000g 4. >4000 g
	<b>Talla al nacer</b>	Talla del recién nacido en centímetros al momento del parto.	Cuantitativa Continua	Razón	Talla registrada al nacer.
	<b>Examen físico del recién</b>	Hallazgos clínicos	Cualitativa	Nominal	1.Manifestaciones hematológicas

	nacido compatible con sífilis congénita	tempranos compatibles con sífilis congénita			2. Manifestaciones mucocutáneas 3. Manifestaciones óseas 4. Manifestaciones renales 5. Manifestaciones del SNC 6. Manifestaciones oculares 7. Manifestaciones en el potencial de crecimiento intrauterino. 8. Otros hallazgos: (Hepatomegalia, esplenomegalia, linfadenopatías)
PARACLÍNICOS	Edad gestacional a la realización de prueba ( en semanas)	Edad gestacional a la que se solicita la primera prueba para sífilis	Cuantitativa	Razón	1. <12 semanas
			Continua		2. 12-28 semanas
					3. >28 semanas
	Prueba treponémica	Prueba que detecta anticuerpos específicos contra el T. pallidum practicada al momento de la primera consulta durante gestación actual.	Cualitativa	Nominal	1. FTA-ABS
					2. TPHA
					3. ELISA
4. WESTERN-BLOT					
Títulos de prueba treponémica del recién nacido al momento del parto.	VDRL o RPR del recién nacido con títulos 4 veces mayores que los títulos de la madre o 2 dils por encima del título materno al momento del parto o cualquier valor según la clasificación de la madre según	Cualitativa	Nominal	1. Si cumple	
				2. No cumple	

		GPC de sífilis			
	<b>Estudio de LCR compatible con neurosífilis.</b>	Si el recién nacido tiene VDRL positivo en el LCR.	Cualitativo	Nominal	1. Si
					2. No
<b>TRATAMIENTO</b>	<b>La madre recibió tratamiento</b>	Registro de la información concerniente a si la madre recibe tratamiento o no para sífilis gestacional	Cualitativa	Nominal	1. Si
					2. No
	<b>Tipo de tratamiento recibido por la madre.</b>	Antibiótico recibido por la madre para manejo de sífilis gestacional	Cualitativa	Nominal	1. Penicilina benzatínica
					2. Macrólidos (Eritromicina-Azitromicina)
					3. Otro (Cual?)
	<b>Número de dosis de antibiótico recibida.</b>	Número de dosis del tratamiento recibido durante el control prenatal.	Cuantitativa	Razón	1. 0-1 dosis
					2. 2-3 dosis
				3. > 3 dosis	
	<b>Compañero sexual tratado</b>	Compañero sexual durante el embarazo actual que recibe tratamiento.	Cualitativa	Nominal	1. Si
					2. No
	<b>Tiempo de tratamiento indicado al recién nacido</b>	Duración en días de tratamiento para sífilis congénita	Cuantitativa Discreta	Razón	10 días
					14 días

**Anexo 3. Flujograma de manejo intrahospitalario.**



Basado en flujograma resolución 412/2000-CDC adaptado a investigación.