



UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

Caracterización clínica y sociodemográfica de gestantes con reinfección por sífilis en un hospital de Soacha, 2017-2022

AUTORES

KAROLYN ELEANY VILLALBA BAREÑO

Jherson Jhair VARGAS CLAVIJO

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

UNIVERSIDAD CES

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA

BOGOTÁ, JULIO DE 2025



**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y SOCIODEMOGRÁFICA DE GESTANTES CON
REINFECCIÓN POR SÍFILIS EN UN HOSPITAL DE SOACHA, 2017-2022**

**Trabajo de investigación para optar al título de
ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGÍA**

Presentado por:

Karolyn Eleany Villalba Bareño

Karolyn.villalba@urosario.edu.co

Jherson Jhair Vargas Clavijo

Jherson.vargas@urosario.edu.co

Tutor metodológico:

María Cristina Ospina Medina

mcospina@ces.edu.co

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA**

ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA

BOGOTÁ, JULIO DE 2025

FICHA TÉCNICA INSTITUCIONAL

- Universidad del Rosario, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad CES
- Facultad de Medicina, Especialización en Epidemiología.
- Hospital de mediana complejidad del municipio de Soacha, Cundinamarca.

NOTA DE SALVEDAD INSTITUCIONAL

“Las Universidades del Rosario y CES y la institución participante no se hacen responsables de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velarán por el rigor científico, metodológico y ético de este en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”

CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| 1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 11 |
| 1.1 Planteamiento del problema | 11 |
| 1.2 Justificación | 13 |
| 1.3 Pregunta de investigación | 15 |
| 2 MARCO TEÓRICO | 16 |
| 2.1 Descripción del evento en salud pública | 16 |
| 2.2 Epidemiología | 16 |
| 2.3 Sífilis | 18 |
| 2.4 Sífilis gestacional | 18 |
| 2.5 Sífilis primaria | 18 |
| 2.6 Sífilis secundaria | 18 |
| 2.7 Periodo latente | 19 |
| 2.8 Sífilis terciaria | 19 |
| 2.9 Diagnóstico | 19 |
| 2.10 Manejo terapéutico | 20 |
| 2.11 Reinfeción | 21 |
| 2.12 Programa de control prenatal | 21 |
| 3 HIPÓTESIS | 23 |
| 4 OBJETIVOS | 24 |
| 4.1 Objetivo general | 24 |
| 4.2 Objetivos específicos | 24 |
| 5 METODOLOGÍA | 25 |
| 5.1 Enfoque metodológico de la investigación | 25 |
| 5.2 Tipo de estudio | 25 |
| 5.3 Población | 25 |
| 5.4 Diseño muestral | 25 |
| 5.5 Descripción de las variables | 26 |
| 5.6 Tabla de variables | 26 |
| 5.7 Técnicas de recolección de información | 26 |
| 5.7.1 Fuentes de información | 26 |
| 5.7.2 Instrumento de recolección de información | 27 |
| 5.7.3 Proceso de obtención de la información | 27 |
| 5.7.4 Control de errores y sesgos | 27 |
| 5.8 Técnicas de procesamiento y análisis de los datos | 28 |
| 5.9 Plan de divulgación de los resultados | 29 |
| 6 CONSIDERACIONES ÉTICAS | 30 |
| 7 RESULTADOS | 31 |
| 7.1 Descripción sociodemográfica | 31 |
| 7.2 Descripción de embarazo actual | 32 |
| 7.3 Características de las pacientes con reinfeción | 35 |
| 7.4 Caracterización de las pacientes diagnosticadas con sífilis gestacional | 36 |
| 8 DISCUSIÓN | 38 |
| 9 CONCLUSIONES | 43 |
| 10 BIBLIOGRAFIA | 44 |
| 11 ANEXOS | 49 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Tratamiento farmacológico de la sífilis en diferentes etapas | 20 |
| Tabla 2. Descripción de sesgos..... | 28 |
| Tabla 3. Pruebas de independencia Chi-Cuadrado del diagnóstico del embarazo actual | 34 |
| Tabla 4. Prueba de independencia de chi cuadrado del diagnostico | 35 |
| Tabla 5. Variables clínicas y sociodemográficas | 49 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Variables | 26 |
| Figura 2. Recolección de la información..... | 27 |
| Figura 3. Distribución porcentual de la edad de las pacientes | 31 |
| Figura 4. Distribución porcentual del régimen de afiliación y estrato socioeconómico de las pacientes..... | 32 |
| Figura 5. Distribución porcentual de la edad por trimestre de gestación y | 32 |
| Figura 6. Distribución porcentual de la infección de las pacientes | 33 |
| Figura 7. Distribución porcentual de la infección de las pacientes..... | 37 |

ABSTRACT

Introduction: Syphilis is a sexually transmitted infection, which during the gestational stage if not treated in a timely manner generates serious complications, such as miscarriage, fetal death, premature birth, low birth weight and congenital malformations becoming a public health problem. However, a large part of the population at risk is associated with a high rate of reinfection according to other authors, corresponding to 34%(1) and that could also be framed in factors such as lack of control in the treatment of the partner, multiple sexual partners, low level of education in sexual health and their occupation.

Objective: To determine the clinical and sociodemographic characteristics of pregnant women with syphilis reinfection in a hospital in Soacha from 2017 to 2022

Methodology: Cross-sectional analytical observational study between January 2017 and December 2022. Identifying the clinical and sociodemographic characteristics of pregnant women with syphilis reinfection, confirmed by the positive result of the treponemal test and notification to the public health surveillance system.

We included pregnant women diagnosed with syphilis reinfection with a positive result of the rapid treponemal test, as an indicator of the unit generating gestational syphilis data, identified in the gynecology, emergency and hospitalization services in a Hospital in Soacha.

A convenience sampling method was designed to sequentially include all pregnant women reported with a syphilis diagnosis. A statistical analysis was conducted to estimate frequencies and proportions, determining the association between variables based on regional factors.

Results: Twelve percent of pregnant women diagnosed with syphilis presented reinfection, predominantly among young women from low socioeconomic backgrounds affiliated with the subsidized health system (61%), with a high proportion of migrant population (45%). Twenty-nine percent did not receive prenatal care, and 76% were diagnosed late. Additionally, 58% received only one dose of treatment, and less than half underwent follow-up for their sexual partners. Reinfection was associated with structural barriers such as poverty, migration, and limited access to healthcare, highlighting the need for comprehensive interventions that integrate sexual education, timely screening, and targeted public policies.

Keywords: congenital syphilis, gestational syphilis, analytical prevalence, *Treponema pallidum*, diagnostic tests.

RESUMEN

Introducción. La sífilis es una infección de transmisión sexual, que durante la etapa gestacional si no es tratada oportunamente genera complicaciones graves, como aborto espontáneo, muerte fetal, parto prematuro, bajo peso al nacer y malformaciones congénitas convirtiéndose en un problema de salud pública. Sin embargo, gran parte de la población en riesgo está asociada con una elevada tasa de reinfección de acuerdo a lo informado por otros autores, correspondiente al 34% (1) y que además podría estar enmarcado en factores como la falta de control en el tratamiento de la pareja, múltiples parejas sexuales, bajo nivel de educación en salud sexual y su ocupación.

Objetivo. Determinar las características clínicas y sociodemográficas de gestantes con reinfección por sífilis en un hospital de Soacha del 2017 a 2022.

Metodología. Estudio observacional analítico de corte transversal entre enero de 2017 a diciembre de 2022. Identificando las características clínicas y sociodemográficas de gestantes con reinfección por sífilis, confirmado mediante el resultado positivo de la prueba treponémica y la notificación al sistema de vigilancia en salud pública.

Se incluyeron mujeres en etapa de gestación con diagnóstico de reinfección por sífilis con un resultado positivo de la prueba treponémica rápida, como indicador de la unidad generadora de datos de sífilis gestacional, identificadas en los servicios de ginecología, urgencias y hospitalización en un Hospital de Soacha.

Se diseñó un muestreo por conveniencia donde se van a incluir secuencialmente todas las gestantes reportadas con diagnóstico de sífilis. Se realizó un análisis estadístico para estimar las frecuencias y proporciones determinando la asociación de las variables según los factores en la región.

Resultados. El 12% de las gestantes con sífilis presentaron reinfección, principalmente mujeres jóvenes de estrato socioeconómico bajo y afiliadas al régimen subsidiado (61%), con alta proporción de población migrante (45%). El 29% no tuvo control prenatal y el 76% fue diagnosticada tardíamente. Además, el 58% recibió solo una dosis de tratamiento y menos de la mitad tuvo seguimiento de parejas sexuales. La reinfección se asoció a barreras estructurales como pobreza, migración y acceso limitado a salud, evidenciando la necesidad de intervenciones integrales que combinen educación sexual, tamizaje oportuno y políticas públicas focalizadas.

Palabras clave. Sífilis congénita, sífilis gestacional, prevalencia analítica, *Treponema*

pallidum, pruebas de diagnóstico.

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud estima que en el 2016 se identificaron en todo el mundo 5,6 millones de nuevos casos de sífilis en adolescentes y adultos de 15 a 49 años con un incremento en los casos de sífilis gestacional. En Colombia, a pesar de la actualización de protocolos, guías y estrategias planteadas mediante la Resolución 412 de 2000, encaminada en la prevención y detección de la enfermedad, la tasa de prevalencia de sífilis gestacional entre 2003 y 2016 pasó de 1,3 a 6,6 casos/1.000 nacidos vivos (2). La persistencia de la sífilis principalmente en gestantes y niños se atribuye a factores asociados a la ausencia de tratamiento, prácticas sexuales de alto riesgo, acceso limitado a la atención integral de servicios de salud y la oportunidad en la realización de la prueba de tamización para sífilis durante la gestación (3). Todo esto conduce a una alta probabilidad de transmitir la infección al feto en un 70% (4), consiguiendo que se presenten consecuencias letales, como aborto espontáneo, muerte perinatal, bajo peso al nacer, infección neonatal, enfermedades como sordera, déficits neurológicos, retraso del crecimiento y deformidades esqueléticas añadiendo el riesgo de reinfección durante la gestación (5). Son considerables las cifras ya que muestran la importancia de este fenómeno en la salud pública nacional, asociados significativamente con los determinantes sociales y conductuales del entorno de la gestante generando un factor de riesgo.

A la vez, la sífilis tiene fuertes consecuencias económicas, sociales y de salud en un país en desarrollo (6). Los estimadores de costos del impacto económico de la enfermedad y las intervenciones realizadas para prevenir la sífilis, indican que la detección prenatal y el tratamiento de la sífilis son costo-efectivas, con un valor entre \$24 y \$111 dólares por cada caso, previniendo la transmisión materno-infantil de infecciones (7)(8). Existen indicadores de gestión dirigidos a evaluar el comportamiento de esta infección en la población colombiana, con el fin tomar decisiones colectivas que minimicen las cifras, orientados a contribuir con las estrategias y objetivos planteados por los Estados Miembros de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), enfocados en la eliminación de la transmisión materno-infantil (ETMI) de la infección por sífilis y otras (9).

Se han descrito varios estudios, que analizan la sífilis durante el embarazo y su asociación con características socioeconómicas, el nivel educativo, los antecedentes reproductivos y la atención prenatal (10)(11). La relación con factores como es el ser VIH positivo, asociado a un mayor riesgo de padecer sífilis (12). Una investigación que indica que entre el 20 y el 50%

de los hombres homosexuales diagnosticados de sífilis están coinfectados con el VIH (13), y un estudio que habla sobre la sífilis como posible predictor dado que 5 años posteriores al diagnóstico, el 10% adquiere el VIH, además de tener mayor riesgo de reinfección de sífilis (14). Investigaciones que se han desarrollado en diferentes países que aportan conocimiento sobre el comportamiento de la enfermedad de acuerdo a las particularidades de una población en específico.

Sin embargo, poco se sabe sobre los riesgos de la asociación de características clínicas y sociodemográficas de las gestantes con reinfección por sífilis con alcance en Colombia. Como consecuencia, es necesario realizar un análisis adecuado para abordar las comunidades teniendo en cuenta sus características. En el hospital de Soacha donde se atienden gestantes cuyas condiciones sociales y económicas se desconocen y nos permiten investigar sobre cuáles son las características clínicas y sociodemográficas de la reinfección por sífilis en gestantes, ya que esta infección se considera como una enfermedad de interés en salud pública que se reporta a través del subsistema de vigilancia epidemiología Sivigila.

1.2 Justificación

La sífilis parece ser una infección de transmisión sexual que nunca dejara de ser un evento de interés en salud pública, a pesar de que todos los organismos nacionales e internacionales hacen esfuerzos para prevenir, detectar y tratar las complicaciones graves en la salud materno infantil y las consecuencias en la salud reproductiva, dado que afecta la calidad de vida y aumenta la morbimortalidad. Además, las intervenciones realizadas para la detección y el tratamiento prenatal de la sífilis resultan ser más costo-efectivas lo cual no requiere enormes inversiones financieras. Sin embargo, la falta de coordinación entre los mismos actores del programa, insuficiente personal de la salud capacitado, las barreras de aseguramiento al sistema de salud sin aislar las condiciones del entorno de la gestante permiten que se descuiden las actividades relacionadas con la detección y tratamiento prenatal de sífilis.

El enfoque primordial del proyecto es la sífilis durante el embarazo y los factores asociados con la presentación de reinfección. Aunque los riesgos asociados a la sífilis durante la gestación en el que intervienen las características sociodemográficas de la población vulnerable tienen amplias evidencias contrastadas como, la ausencia de tratamiento, acceso limitado a la atención integral de servicios de salud, oportunidad en la realización de la prueba de tamización para sífilis durante la gestación entre otros. Dichas exploraciones aportan puntos de vista diferentes, lo que hace más sentida la necesidad de contribuir en el conocimiento sobre el comportamiento epidemiológico de la infección.

Actualmente, las mujeres embarazadas que han adquirido la infección se han detectado a partir de las 9 semanas de gestación, etapa en la que ya la infección es transmisible al feto, sin embargo, la gran mayoría son detectadas en los últimos meses teniendo un alto compromiso en el feto, sin contar que muchas mujeres no accedieron a un tratamiento farmacológico adecuado, lo que aumenta el riesgo de enfermedades congénitas (15).

En la institución anualmente acuden aproximadamente 2.065 gestantes desde el año 2016 como se menciona en el trabajo de Quiñones Angulo & Sánchez Guevara “*Nivel de conocimiento sobre sífilis gestacional y congénita en mujeres puérperas atendidas en el Hospital Mario Gaitán Yanguas de Soacha entre Agosto y Octubre de 2016*” (16), población que lógicamente ha ido en incremento con el censo nacional de población y vivienda del año 2018 (DANE), la población de mujeres para el municipio de Soacha es de 332.202, región a la cual hace énfasis el estudio.

El aumento de la población estudiada es el factor principal de interés debido al alto riesgo en

las mujeres en etapa de gestación, generando la necesidad de crear estrategias de promoción y prevención mediante la detección temprana y seguimiento adecuado de la enfermedad. Esta investigación aportará al programa de epidemiología datos estadísticos de la población permitiendo tomar acciones en materia de salud pública con el fin de aumentar la detección de sífilis a tiempo, reduciendo el índice las consecuencias de no tratarse a tiempo, generando un impacto positivo en sistema de salud de seguridad social.

Este estudio permitió investigar y generar procesos a través de los cuales los servicios de salud implementen de manera efectiva protocolos institucionales de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Salud a todas las gestantes que residen en la región. Además, permite avanzar en el conocimiento de la enfermedad teniendo en cuenta el crecimiento de la población y las dinámicas de los movimientos migratorios que generan cambio culturales, sociales, económicos y conductuales favoreciendo el aumento del número de casos y las causas asociadas a la misma.

Esta investigación es relevante para el programa de epidemiología de la institución porque permite tener reconocimiento sobre los procesos de formación, además los estudiantes de posgrado han desarrollado habilidades de liderazgo y destrezas en el campo de la investigación en salud pública, donde se han identificado factores relacionados con la sífilis en el embarazo y la situación epidemiológica. Finalmente, el objetivo es fortalecer el grupo de investigación de salud pública de la Universidad del Rosario, permitiendo la continuidad en la línea de investigación del Observatorio de Salud Pública.

1.3 Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características clínicas y sociodemográficas de gestantes con reinfección por sífilis en un hospital de Soacha, 2017-2022?

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Descripción del evento en salud pública

La sífilis congénita y el embarazo es un problema de salud pública no solo en Colombia sino también en América Latina, donde la gran mayoría de los países en desarrollo cuentan con políticas nacionales de salud sexual y reproductiva orientadas a promover acciones para prevenir, diagnosticar y tratar nuevos casos durante el control prenatal.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), UNICEF y otras organizaciones desde el 2010, han propuesto eliminar la transmisión materno infantil del VIH y la sífilis congénita en América Latina y el Caribe, sin embargo, datos proporcionados por la Organización Panamericana de la Salud indican que en 2015 se registraron aproximadamente 22.800 casos de sífilis congénita en la región, con una tasa creciente de 1,7 casos por cada 1.000 nacidos vivos. La sífilis congénita continúa siendo un importante problema de salud pública, considerando que la meta de su eliminación no se ha logrado a pesar de la disponibilidad de técnicas e intervenciones asequibles y comprobadas para prevenir, diagnosticar y tratar este evento (17).

2.2 Epidemiología

Situación epidemiológica mundial

De acuerdo con la OMS se estima que año tras año se registran 357 millones de nuevos casos de cuatro tipos de infecciones de transmisión sexual curables en personas entre los 15 y 49 años, entre ellas la sífilis con un reporte de 5.6 millones en el 2016 y una tasa de incidencia mundial de 1,5 casos por 1.000 mujeres y 1,5 casos por 1.000 hombres. Generando un impacto negativo en la salud y la vida de los niños, los adolescentes y los adultos de todo el mundo, ya que la sífilis en el embarazo provoca más de 300.000 muertes fetales y neonatales por año y expone a otros 215.000 niños a un mayor riesgo de muerte prematura. Aunque son cifras alarmantes es de rescatar que, mediante la realización de la prueba para la detección de la sífilis, junto con un mayor acceso a los tratamientos adecuados, ha logrado aportar a la disminución de la transmisión de la infección por sífilis, pero esto implica disponer de sistemas sólidos que permitan consolidar programas de prevención ante la creciente aceleración de embarazos, relaciones entre homosexuales y el consumo de drogas (18).

Situación epidemiológica en América Latina

Para la región de América Latina y el Caribe, la sífilis es una de la ITS de menor prevalencia respecto a otras, así mismo entre países esta razón de prevalencia puede variar del 0,1 al 7%. Llama la atención que de las 63.000 infecciones que se presentaron en el año 2012, 14.000 tuvieron un desenlace desfavorable, generando una alerta para que la OPS replanteara los objetivos propuestos en la eliminación de la sífilis congénita como problema de salud pública (19). Sin embargo, para lograr esta meta es necesario que se detecten y traten a tiempo las gestantes infectadas, hacer énfasis en la importancia del seguimiento y control en la etapa prenatal y mecanismo de acceso a los servicios de salud como programas de atención prenatal para la población más vulnerable.

Situación epidemiológica nacional

Los reportes de casos de sífilis congénita en Colombia han disminuido significativamente desde 2014, debido a dos eventos importantes en cuanto a la actualización de vigilancia; el primero en el mismo año, que incluía la estandarización de los formularios de notificación de los dos eventos, y el segundo, en 2015, con referencia a la entrada en vigor de la nueva guía de práctica clínica, que entre otras cosas modifica conceptos sobre las modalidades de diagnóstico de la enfermedad y las pautas que buscan minimizar las barreras estructurales, mejorar la calidad de la atención materna y neonatal permitiendo tener un impacto positivo en el cumplimiento de las metas regionales.(20)

La prevalencia de la sífilis, de acuerdo con la lista de los países con ingresos bajos y medios, la propagación de la infección ha disminuido en la población heterosexual, pero sigue siendo un problema en algunas poblaciones de alto riesgo, como las trabajadoras sexuales y sus clientes masculinos. Por el contrario, los países de altos ingresos experimentaron una disminución en la prevalencia de sífilis entre hombres y mujeres heterosexuales (21).

La infección por sífilis se asocia con una serie de factores conductuales y de otro tipo, incluido el confinamiento en cárceles, la presencia de parejas múltiples o desconocidas, la actividad sexual asociada con el consumo de drogas ilícitas, la búsqueda de parejas sexuales en Internet y otros movimientos de redes sexuales de alto riesgo (22).

2.3 Sífilis

La sífilis es una enfermedad de transmisión sexual causada por una especie de bacteria llamada *treponema pallidum*, microorganismo que crece lentamente y por lo general toma de 2 a 3 semanas en manifestarse los síntomas, pero muchas personas pueden no presentar síntomas durante años, sin embargo, están en alto riesgo de tener complicaciones graves en etapas avanzadas de la infección. Se transmite de persona a persona por contacto directo a través de relaciones sexuales o barrera transplacentaria en las fases primarias y secundarias mediante una úlcera sífilica en la piel llamada chancro apareciendo regularmente en los genitales (23).

2.4 Sífilis gestacional

La sífilis durante el embarazo puede tener consecuencias graves para el feto, la enfermedad se puede transmitir al feto a partir de las 9 semanas de gestación, pero en la semana 16 se ha presentado una mayor proporción de contagio. La sífilis gestacional se puede diagnosticar durante el embarazo, inmediatamente después del nacimiento o posteriormente al aborto. Es de vital importancia el seguimiento de la sífilis gestacional ya que, si no se trata a tiempo, puede provocar complicaciones como muerte fetal, parto prematuro, sífilis congénita y muerte neonatal en el 80% de los embarazos con sífilis positiva (24).

2.5 Sífilis primaria

La sífilis primaria se caracteriza por la aparición de chancros o úlceras tras un periodo de incubación de la bacteria *T. Pallidum* de aproximadamente 3 semanas después del contagio. Las úlceras son la primera manifestación de la sífilis y se localizan en el sitio de implantación del Treponema que puede manifestarse en la boca y genitales, este último está acompañado de síntomas en los ganglios linfáticos inguinales además de las erupciones cutáneas.

2.6 Sífilis secundaria

La sífilis secundaria ocurre entre la semana 3 a 12 después de manifestarse la úlcera. Esta se caracteriza por la presencia de lesiones cutáneas como la roséola sífilítica y lesiones papulosas; la primera consiste en una erupción de manchas redondeadas de color rojo localizadas en el tórax, brazos y abdomen, la segunda, se identifica por la aparición de condilomas planos en la zona perianal, entrepierna, regiones genitales y axilas (25).

2.7 Periodo latente

En este periodo latente la persona no presenta síntomas porque es una etapa clínicamente “serena” pero la infección aún está presente en el cuerpo, y ocurre en el período posterior a la desaparición de las lesiones secundarias y antes de que se produzcan los síntomas de la tercera fase. El riesgo de transmisión disminuye en esta etapa, sin embargo, la principal prioridad será las mujeres embarazadas porque puede pasar al feto. A su vez se divide en dos periodos:

- Sífilis latente temprana (duración de la infección < 1 año).
- Sífilis tardía (tiempo de infección > 1 año) (26).

2.8 Sífilis terciaria

Es la etapa latente (oculta) donde la sífilis comienza con la desaparición de los síntomas de las etapas primaria y secundaria. Este periodo puede durar años y tiende a aparecer de 10 a 20 años después de que se contrajo la infección en aquellas personas que no han recibido tratamiento. En esta fase la sífilis puede afectar los órganos internos como el cerebro, los nervios, los ojos, el corazón, los vasos sanguíneos, el hígado, los huesos y las articulaciones (27).

2.9 Diagnóstico

El diagnóstico para la determinación de sífilis generalmente se realiza de manera más frecuente mediante anticuerpos en suero, aunque el diagnóstico directo (detección de *T. pallidum* en las lesiones, adenopatías, tejidos o LCR) se ha vuelto aún más importante gracias al desarrollo de las técnicas de biología molecular. La detección directa proporciona un diagnóstico definitivo de sífilis y es particularmente útil para lesiones sospechosas en individuos no reactivos. Los métodos de diagnóstico inmediato utilizados son la microscopía de campo oscuro y la PCR (28).

La microscopía de campo oscuro de muestras de úlceras o heridas cutáneas proporciona un diagnóstico inmediato a través de la visualización de espiroquetas móviles. La técnica de PCR permite el estudio de lesiones fuera de los genitales, donde pueden localizarse treponemas, así como en tejidos, líquido cefalorraquídeo, vítreo o líquido amniótico. Por otro lado, las pruebas no treponémicas, es decir, de anticuerpos reagínicos son el VDRL (microfloculación) y el RPR (macrofloculación). Estas son técnicas manuales, sencillas y son un indicador útil de la actividad de la enfermedad para determinar la fase e indicar el tratamiento. También, las pruebas treponémicas detectan anticuerpos específicos como como la técnica TPHA, es una

técnica de hemoaglutinación para la detección cualitativa y semicuantitativa de anticuerpos de *Treponema pallidum* en suero humano (29).

2.10 Manejo terapéutico

La penicilina sigue siendo el tratamiento de elección requerido para la sífilis debido a su eficacia comprobada, debido a que no se ha reportado resistencia antimicrobiana al uso del antibiótico con la respuesta clínica al microorganismo *T. pallidum*. El esquema de tratamiento suele depender de la etapa en la que se encuentra la persona con la infección, los síntomas y los resultados de las pruebas de diagnóstico que a menudo son confusos. Además, su intervención no solo termina con el tratamiento si no que requiere de un seguimiento continuo (30).

Tabla 1. Tratamiento farmacológico de la sífilis en diferentes etapas

| Fases | | Tratamiento de elección | Tratamiento en alérgicos |
|---|--|--|--|
| Sífilis precoz (primaria, secundaria, latente precoz) independientemente del seroestatus | | Penicilina G benzatina 2.400.000 UI IM | Doxiciclina 100 mg cada 12 h por días |
| Sífilis tardía (sífilis latente tardía, sífilis de duración desconocida, gomas y afectación cardíaca) | | Penicilina G benzatina 2.400.000 UI IM, una dosis semanal por 3 semanas | Doxiciclina 100mg cada 12 h por 28 días |
| Neuro sífilis (incluyendo afectación ocular y auditiva) | | Penicilina G sódica 3.000.000-4.000.000 UI por vía intravenosa cada 4h(18-24 millones UI al día) por 10-14 días | Desensibilización y penicilina intravenosa |
| Sífilis congénita | | Penicilina G sódica 150.000 UI/kg/día por vía intravenosa administrada h posteriormente hasta un total de 10 días si LCR normal: penicilina benzatina 50.000 UI/kg IM (máximo de 2.400.000 UI) | |

Fuente: Ros-Vivancos C, González-Hernández M, Navarro-Gracia JF, Sánchez-Payá J, González-Torga A, Portilla-Sogorb J. Evolución del tratamiento de la sífilis a lo largo de la historia [Evolution of treatment of syphilis through history]. Rev Esp Quimioter. 2018 Dec;31(6):485-492. Spanish. Epub 2018 Nov 14. PMID: 30427145; PMCID: PMC6254479.

2.11 Reinfeción

Se define como la mujer gestante y/o puérpera tratada previamente de forma adecuada para sífilis de acuerdo al estadio de la infección y presenta nuevas lesiones genitales cutáneas o un aumento de 4 veces o de dos diluciones en pruebas no treponémicas (VDRL/RPR), con respecto a la inicial. También es la mujer gestante y/o puérpera con previo diagnóstico de sífilis primaria y/o secundaria tratada de forma adecuada y posteriormente a los 6 meses después del tratamiento, los títulos no descienden 4 veces o dos diluciones o con diagnóstico de sífilis latente sin descenso de títulos de 4 veces o dos diluciones a los 12 meses post-tratamiento.

2.12 Programa de control prenatal

Los datos de la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud antes mencionados sobre la incidencia anual de sífilis en mujeres embarazadas se están convirtiendo en una estadística, porque a pesar de la amplia disponibilidad de diagnóstico, atención prenatal y tratamiento, existe un descontrol alarmante de la sífilis congénita, que sigue considerando un problema de política de salud pública mundial con un alto nivel de mortalidad neonatal. (31) Sin embargo, aunque existan diferentes mecanismos de prevención no se tienen en cuenta las barreras que se presentan en la población específicamente gestante para acceder a los controles prenatales, siendo este el primer paso para el tamizaje de la infección. En ese sentido, el control prenatal (CPN) constituye en una serie acciones que implican acudir a consultas médicas con el objetivo de monitorear el desarrollo del embarazo, la identificación temprana de riesgos, prevención de complicaciones, la preparación del parto y la maternidad en los padres. La OMS considera la salud materna prioritaria ya que forma parte de las políticas en salud pública implementada como estrategia para mejorar y prevenir la mortalidad materna y perinatal (32).

En los Estados Unidos los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), recomienda que todas las mujeres se sometan a pruebas de detección de sífilis en su primera visita prenatal y reanudar la detección al inicio del primer trimestre y de nuevo en el momento del parto. Si el acceso a la atención prenatal no es ideal, se debe practicar una prueba rápida de reagina plasmática (RPR) y tratamiento si la prueba es reactiva, posteriormente de confirmar el embarazo (33).

Mientras tanto en Brasil, el Ministerio de Salud precisó como atención prenatal adecuada aquella iniciada antes de la semana 12 de gestación, con al menos 6 citas distribuidas por trimestre de gestación (34), aunque para ser más precisos la sífilis gestacional puede tener mayor efecto en el feto a partir de la 9 semana, sin embargo, los síntomas pueden desarrollarse en la semana 2 o 3 posteriores al contagio, mientras que en Colombia la captación se da durante el primer trimestre, e idealmente entre las 28 y 32 semanas, al momento del parto, en abortos y bebés que mueren después de las 22 semanas de embarazo antes o durante el parto (35).

No obstante, en Colombia, la Guía de Práctica Clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio, brindan recomendaciones diseñadas para apoyar la toma de decisiones de los profesionales de la salud, pacientes y grupos de interés, para lograr una atención integral óptima basada en la evidencia en relación a los diferentes mecanismos de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación para situaciones clínicas o problemas de salud específicos, este documento en su sesión número 27 recomienda cuales infecciones se tamizan durante el control prenatal en gestantes con embarazo de curso normal, entre ellas la sífilis, en la que se brindan pruebas serológicas de rutina en cada trimestre, así mismo, se recomienda el reporte y seguimiento de las mujeres embarazadas con diagnóstico de sífilis (36). Es pertinente mencionar que en un estudio transversal basado a partir del microdato de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) en el año 2010, en relación con los determinantes del acceso a la atención prenatal en Colombia, se encontró que la riqueza, la educación y la edad de la madre, la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud influye sobre de atención prenatal (37).

3 HIPÓTESIS

Ho: No existe relación entre la reinfección por sífilis y los factores sociodemográficos y clínicos de la gestante con la transmisión de sífilis gestacional que reciben atención en la institución referencia en el municipio de Soacha.

Ha: Existe relación entre la reinfección por sífilis y los factores sociodemográficos y clínicos de la gestante con la transmisión de sífilis gestacional y congénita en mujeres que reciben atención en la institución referencia en el municipio de Soacha.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Determinar las características clínicas y sociodemográficas de gestantes con reinfección por sífilis en un hospital de Soacha, 2017-2022.

4.2 Objetivos específicos

1. Describir las características clínicas y sociodemográficas de gestantes con diagnóstico de sífilis que fueron reportadas con reinfección durante el periodo de estudio.
2. Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos, clínicos y la prevalencia de sífilis gestacional.
3. Determinar la proporción de mujeres gestantes con reinfección por sífilis que fueron tamizadas y recibieron el tratamiento.

5 METODOLOGÍA

5.1 Enfoque metodológico de la investigación

El enfoque metodológico de este estudio es cuantitativo, en el que se emplearán medidas estadísticas para para comprobar la hipótesis del estudio.

5.2 Tipo de estudio

El estudio es observacional analítico de corte transversal donde se identifican las características sociodemográficas y clínicas asociados con la reinfección en la sífilis gestacional en mujeres puérperas atendidas en un hospital de Soacha.

- **Variables independientes:** Características sociodemográficas, factores del entorno de la gestante, las variables del sistema de salud, seguimientos (controles prenatales).
- **Variable dependiente:** Diagnóstico embarazo actual asociado a la reinfección.

5.3 Población

- **Población Universo:** Mujeres en etapa de gestación de un hospital de Soacha.
- **Población Blanco:** Mujeres en etapa de gestación atendidas en un hospital de Soacha que ingresan a los servicios de ginecología, urgencias y hospitalización en los periodos comprendidos entre el 2017 a 2022.
- **Población Elegible:** Mujeres en etapa de gestación con reinfección por sífilis resultado positivo de la prueba treponémica rápida como indicador de la unidad generadora de datos sífilis gestacional durante los periodos comprendidos de 2017 a 2022, identificada en los servicios de ginecología, urgencias y hospitalización en un hospital del municipio de Soacha.

5.4 Diseño muestral

Se diseña un muestro por conveniencia donde se incluyen secuencialmente todas las pacientes reportadas confirmados de sífilis en Soacha en el periodo comprendido del 2017-2022 en un hospital de mediana complejidad.

5.5 Descripción de las variables

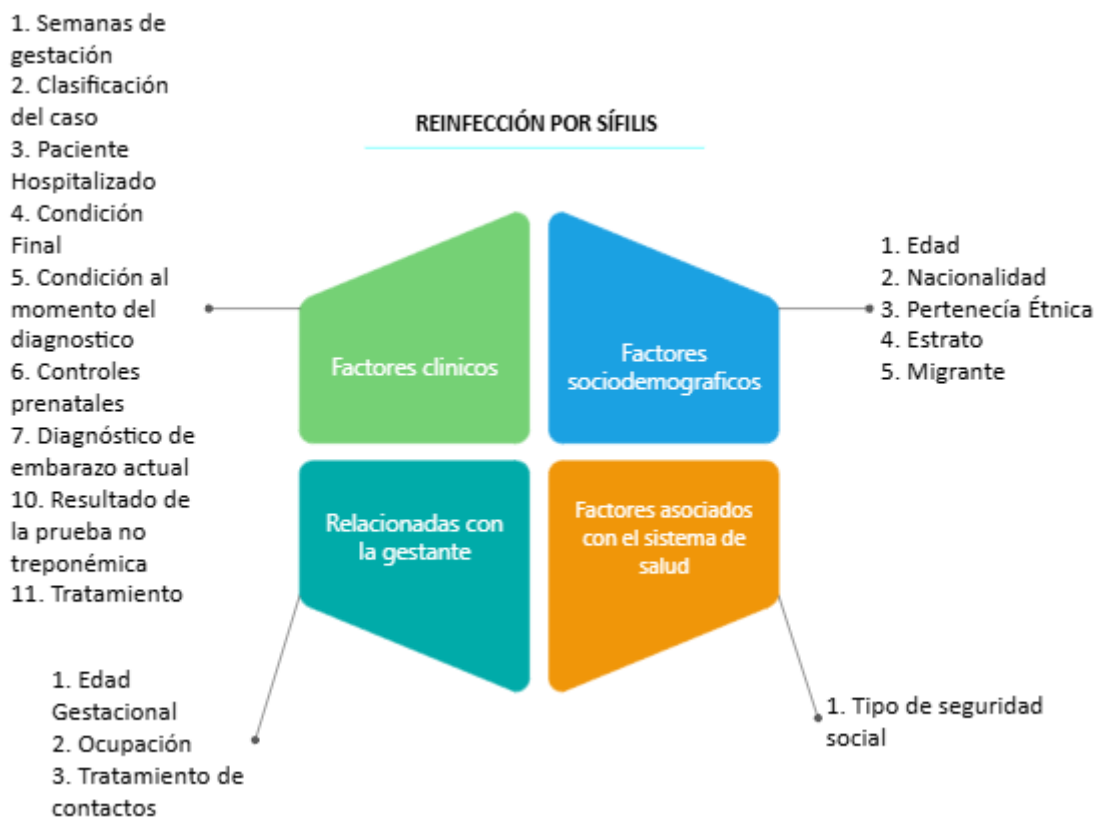


Figura 1. Variables

5.6 Tabla de variables

(Ver tablas en Anexo 1).

5.7 Técnicas de recolección de información

5.7.1 Fuentes de información

La técnica de recolección de los datos para el proyecto utilizada fue el uso de fuentes de información secundarias, es decir, la fuente principal de información se obtendrá mediante la base de notificaciones para eventos de casos por sífilis gestacional de un hospital de Soacha.

5.7.2 Instrumento de recolección de información

El instrumento de recolección de datos utilizado fue la base que soporta la plataforma de SIVIGILA, mediante el cargue de información que ha realizado previamente la institución de la ficha notificación 750 utilizada con fines de vigilancia en salud pública.

5.7.3 Proceso de obtención de la información

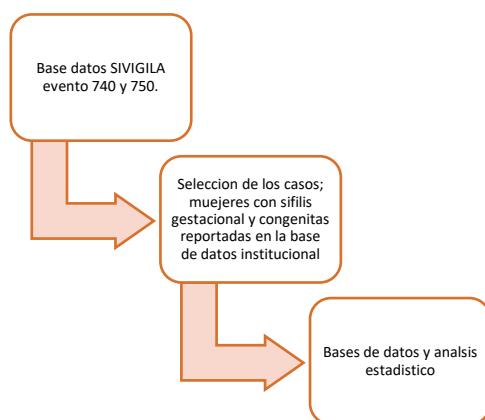


Figura 2. Recolección de la información

La información fue tomada de los reportes de eventos mediante la notificación casos al equipo de vigilancia epidemiológica, esta información fue allegada al autor del proyecto con previa autorización del comité de ética y autorización de uso de datos por parte la institución, así mismo, se incluyen datos de los periodos comprendidos entre el 2017-2022 de los censos instituciones de ingresos de pacientes en etapa de gestación, donde se eligen los casos que fueron notificados con sífilis gestacional. Finalmente, se realiza el procesamiento de la información en una base de Excel que permite realizar el análisis de los datos y resultados.

5.7.4 Control de errores y sesgos

A continuación, se presentan los posibles sesgos que pueden producirse durante la ejecución del proyecto, por lo que cabe señalar que se han identificado las principales fuentes que pueden generar errores sistémicos y los procedimientos utilizados para minimizar el impacto en los resultados.

Tabla 2. Descripción de sesgos

| Tipo de sesgo | Posibilidad de ocurrencia | Forma de control |
|-----------------------------|---|--|
| Sesgo de selección | Selección de los casos | Los casos fueron seleccionados de población que recibe atención en un hospital en el municipio de Soacha en los Servicios de Ginecología y/u Hospitalización. Por lo tanto para la inferencia de los hallazgos se tendrá en cuenta esta condición. |
| Sesgo de información | Diferencia sistemática entre el valor real y el registrado. | Durante el diligenciamiento de la base de datos se identifica el incumplimiento del correcto registro de las variables, por tal motivo no se tendrá en cuenta. |
| Sesgo de confusión | Relación entre variables | Al realizar el análisis de los datos, se pueden presentar posibles variables confusoras, deberá definirse adecuadamente. |

5.8 Técnicas de procesamiento y análisis de los datos

Para el procesamiento y obtención de los resultados se realiza mediante el análisis de medidas estadísticas descriptivas y análisis exploratorio de datos que incluyen la observación de la media, la moda, la mediana, el rango, la varianza, el máximo, el mínimo, los cuartiles y la desviación estándar, así mismo, la presentación del análisis de los datos se hace en forma de tablas y representación gráfica mediante la herramienta de Microsoft Office Excel.

Con relación al tratamiento de los datos, es importante acotar que en el proceso de recolección de información se establece una base de datos completa y robusta de 315 pacientes. Dentro del tratamiento de los datos se realiza la categorización de la variable edad en quinquenios,

tal como se presentan en gran parte de los estudios publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Mientras que, sobre las variables de tiempo de gestación en semanas, se discretiza la variable usando las semanas que corresponden cada trimestre del periodo completo de gestación. El procesamiento de la información se realiza utilizando Excel.

El tratamiento estadístico de los datos parte de la descripción de las variables sociodemográficas, a fin de conocer la estructura poblacional de las pacientes en función de su edad, estrato, régimen de afiliación y la pertinencia o no al grupo poblacional migrante. Este análisis se realiza a través del uso de medidas estadísticas, gráficos estadísticos univariadas y bivariadas, sobre las cuales se definen estructuras de datos.

Luego se hace un análisis de independencia de las variables con respecto al diagnóstico en el embarazo actual, estas pruebas se basan en el estadístico χ^2 (chi cuadrado) (Agresti, A. y Franklin, C., 2013). Adicionalmente, se incluyen las características propias de las pacientes re infectadas. Y finalmente, se hace un análisis correlacional multivariado a fin de caracterizar el diagnóstico en el embarazo actual, con infección por primera vez o re infectado, a través del análisis de correspondencias múltiples (ACM). Esta es una técnica descriptiva cuyo objetivo es la representación de tablas de contingencia en espacios de menor dimensionalidad, estas últimas llamadas dimensiones o correspondencias obtenidas del cruce de categoría de las variables cualitativas observadas; de tal manera que la primera dimensión explique la mayor parte de la relación entre filas (individuos) y columnas (variables), y así de manera sucesiva ocurre con el resto de las dimensiones (Díaz y Morales, 2012).

5.9 Plan de divulgación de los resultados

Este estudio analizó la asociación entre reinfección por sífilis, factores clínicos y sociodemográficos en gestantes de Soacha, una región con altas tasas de sífilis gestacional, a partir de evidencia científica. Los resultados se someterán a revisión en la revista de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (FECOLSOG) y se socializarán mediante presentaciones en espacios académicos clave, como el congreso Colombiano de Ginecología y Obstetricia, presentar los resultados al comité de Vigilancia Epidemiológica (COVE), para su implementación en protocolos locales. El objetivo es promover estrategias basadas en evidencia para reducir la reinfección en poblaciones vulnerables, garantizando una difusión ética y rigurosa de los hallazgos.

6 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El proyecto se realizó de conformidad con la resolución 8430 de 1993, que establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, por lo que este estudio se considera una investigación sin riesgo, ya que no se realiza ningún tipo de intervención, en donde además, no se revisan las historias clínicas de las personas involucradas, por el contrario es mediante la información obtenida y/o proporcionada por la organización la cual se trata bajo la confidencialidad y privacidad del equipo de investigación. Por otro lado, de acuerdo con la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial respecto a principios básicos para toda investigación médica, donde plantea que el “velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente” promueve y cuida la salud, el bienestar y los derechos de los pacientes, incluidos los que participan en la investigación médica, permite que el propósito principal de esta investigación sea comprender los comportamientos sociodemográficos y clínicos de la infección por sífilis con el fin de mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas.

Durante el desarrollo del proyecto no se involucraron datos sensibles que revelaran la identidad de la población con el fin de evitar se generara un conflicto de interés al momento de realizar la publicación de resultados en las mujeres en estado de gestación ya que se pretende poner a la vista los comportamientos de la población en estudio frente a los riesgos a los que están susceptibles con respecto a la enfermedad, debido a que se trata de un evento de interés en salud pública, para ello se somete al comité de ética para su evaluación contando con el permiso del uso de los datos institución. De esta manera, se promueve la investigación médica sobre los múltiples beneficios que puede representar en las necesidades o prioridades de salud de ese grupo.

7 RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados en función de los objetivos planteados en esta investigación. En la primera parte se hace un análisis descriptivo de las características sociodemográficas de la muestra, luego se presentan las características clínicas, incluyendo los resultados de las pruebas de laboratorio aplicadas.

7.1 Descripción sociodemográfica

Como un aspecto preliminar del análisis de datos es importante hacer el análisis de las características poblacionales y la distribucionalidad de estas variables.

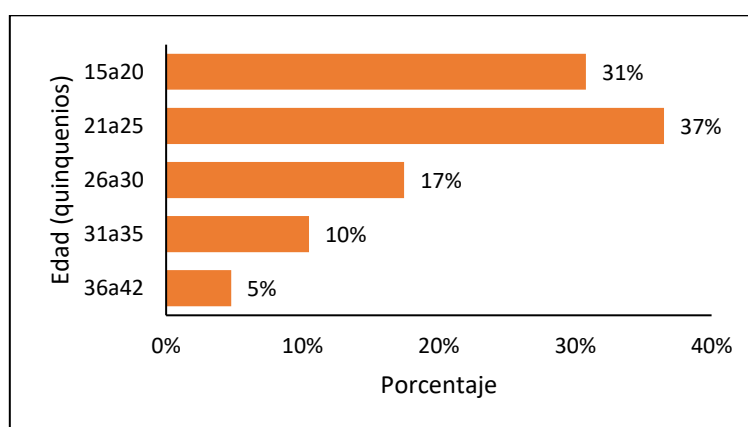


Figura 3. Distribución porcentual de la edad de las pacientes

La gráfica muestra que, el rango de edades de estas pacientes está entre los 15 a los 42 años. Cerca de un 40% de las pacientes están entre los 21 a 25 años, con una edad promedio de 24 años y una desviación estándar de 6 años. La edad más frecuente para este grupo de pacientes son los 21 años, y por lo menos una tercera parte de ellas están entre los 15 a los 20 años. Menos del 20% de las pacientes tienen entre 26 a 30 años; y un 15% de ellas superan los 30 años.

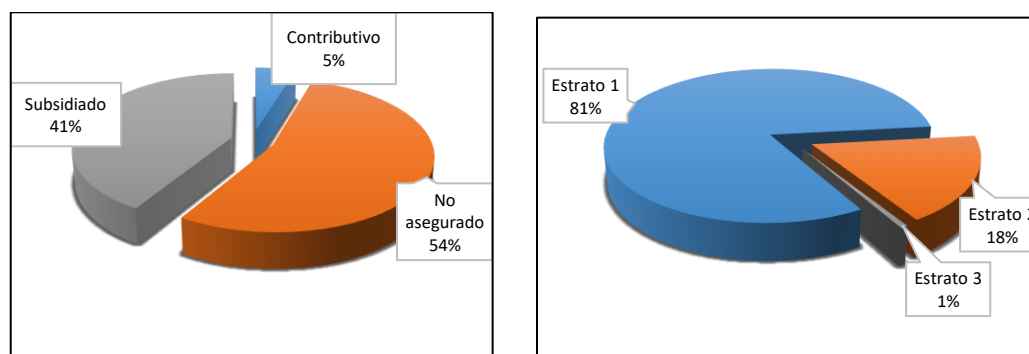


Figura 4. Distribución porcentual del régimen de afiliación y estrato socioeconómico de las pacientes

Con relación al régimen de afiliación se tiene que, un porcentaje considerable (54%) de las pacientes no están aseguradas, solo un 5% están en régimen contributivo y el resto pertenecen al régimen subsidiado. La mayoría de las pacientes tiene clasificación de estrato socioeconómico nivel 1, mientras que solo 2 pacientes tienen estrato 3. Es importante mencionar que, del total de 315 pacientes un poco más de la mitad de ellas (52%, 165 casos) son del grupo poblacional migrante.

7.2 Descripción de embarazo actual

La determinación del diagnóstico muestra características particulares de la etapa de gestación.

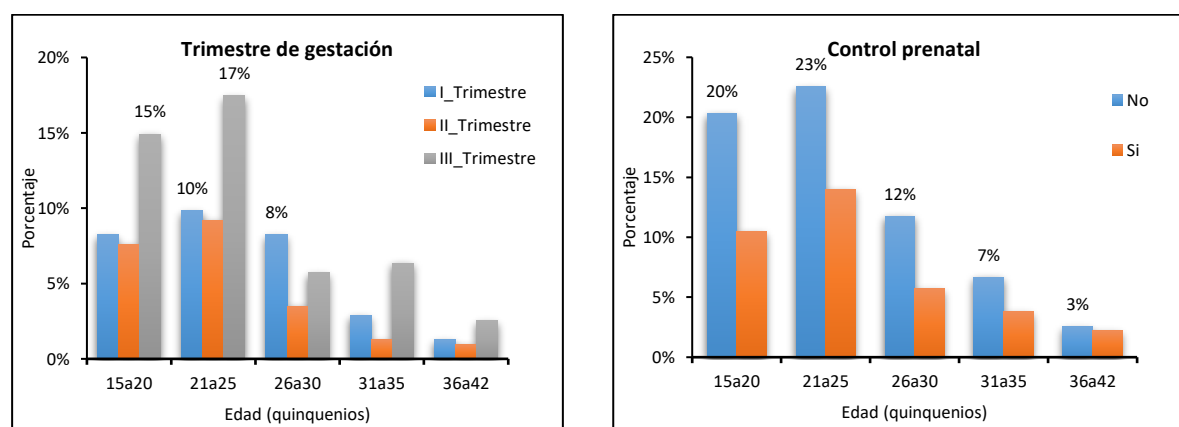


Figura 5. Distribución porcentual de la edad por trimestre de gestación y control prenatal por edad.

Sobre las características del embarazo se tiene que, del total de pacientes incluidos en esta investigación un 47% están en el tercer trimestre de gestación, un 23% están en el segundo

trimestre y un 30% están en el primer trimestre. El rango de semanas de gestación esta entre las 15 y las 42 semanas, en promedio estas pacientes tienen 24 semanas de embarazo. En este sentido, el lado izquierdo de la Gráfica 3 muestra que, un 17% de las pacientes tienen entre 21 y 25 años y están en el tercer trimestre, un 15% de las pacientes tienen entre 15 y 20 años y están en el tercer trimestre, un 10% de las pacientes tienen entre 21 y 25 años y están en el primer trimestre, y un 8% de las pacientes tienen entre 26 y 30 años y están en el primer trimestre. Mientras que el lado derecho de la Gráfica 3 muestra que, un 64% de las pacientes no tienen control prenatal. Del total de pacientes, un 4323% tienen menos de 26 años y no tienen control prenatal.

La clasificación inicial de todos los casos en estudio es confirmada por laboratorio, y la condición final es vivo. Es importante acotar que un 54% de las pacientes están hospitalizadas. Sobre la condición al momento del diagnóstico, un 84% de las pacientes estaban en embarazo, un 7% en parto, un 6% en etapa de puerperio y solo un 3% en post aborto.

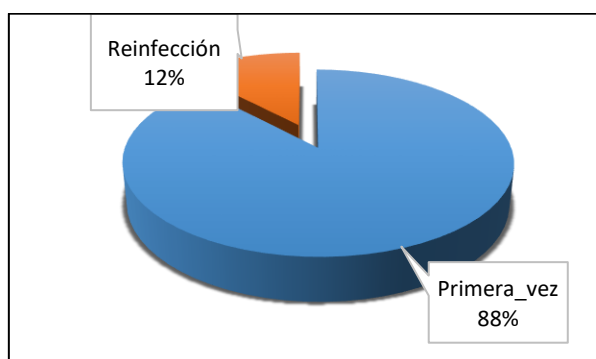


Figura 6. Distribución porcentual de la infección de las pacientes

El diagnóstico del embarazo actual se da en un 88% en primera vez (277 casos) y el restante son reinfecciones (38 casos). El diagnóstico se realiza aplicando 2 tipos de pruebas, una treponémica y o no treponémica.

La prueba treponémica se aplicó a la mayoría de las pacientes (312 casos), en el tipo prueba rápida con resultados positivos (excepto para un caso). Esta prueba se aplica en la mayoría de los casos en la semana 21, y en general se aplica en un 44% en pacientes que están en el tercer trimestre de gestación, seguido del 32% de los casos en el primer trimestre de gestación. Mientras que, la prueba no treponémica se aplicó a todas las pacientes (315 casos), con un resultado en un 25% de los casos en menos de 2 diluciones, seguido de una quinta

parte (21%) con resultados en 4 diluciones, y más de 32 diluciones ocurre en 7 casos. Esta prueba se aplica en la mayoría de los casos en la semana 38, y en general se aplica en un 45% en pacientes que están en el tercer trimestre de gestación, seguido del 31% de los casos en el primer trimestre de gestación.

Con relación al tratamiento, el 78% de las pacientes han recibido solo una dosis, un 12% han recibido 3 dosis, un 9% no han recibido ninguna dosis, y un 1% (3 casos) han recibido 2 dosis. Y solo un 43% ha recibido tratamiento de contactos.

Tabla 3. Pruebas de independencia Chi-Cuadrado del diagnóstico del embarazo actual

| Variable objetivo | Variable prueba | Estadístico | p-valor |
|--|--|--------------------|----------------|
| Diagnóstico embarazo actual | Edad | 1.15 | 0.88 |
| | Régimen de afiliación | 7.62 | 0.02* |
| | Estrato | 0.57 | 0.75 |
| | Población migrante | 1.01 | 0.31 |
| | Trimestre de gestación | 14.93 | 0.00* |
| | Hospitalizado | 10.59 | 0.00* |
| | Condición en el diagnóstico | 3.07 | 0.38 |
| | Control prenatal | 22.74 | 0.00* |
| | Edad gestacional prueba treponémica | 6.96 | 0.03* |
| | Edad gestacional prueba No treponémica | 13.98 | 0.00* |
| | Resultado de la prueba No treponémica | 4.29 | 0.37 |
| | Número de dosis del tratamiento | 37.21 | 0.00* |
| | Tratamiento de contacto | 0.59 | 0.44 |

*Variables estadísticamente dependientes al 5% con $p\text{-valor} < 0.05$.

Fuente: Cálculos propios.

La Tabla 3 muestra que el diagnóstico de embarazo actual es estadísticamente dependiente del régimen de afiliación, teniendo en cuenta que la reinfección no aparece en paciente bajo régimen contributivo; el trimestre de gestación donde la reinfección ocurre con mayor proporción en gestantes en el tercer trimestre; la hospitalización y el control prenatal en los que la reinfección es identificada con más frecuencia en pacientes hospitalizados o controlados durante su gestación; la edad gestacional (trimestre) en las distintas pruebas, y el número de dosis que ha recibido la gestante como tratamiento, en cuyo caso las reinfectedas han tenido 1 dosis.

7.3 Características de las pacientes con reinfección

Seleccionando solo las 38 pacientes con reinfección, se muestran las características importantes de estos pacientes sobre las variables sociodemográficas, las características del embarazo, las pruebas diagnósticas y el tratamiento. En estas pacientes se tiene que el 76% de ellas con reinfección estaba en condición de embarazo al momento de hacer el diagnóstico,

Tabla 4. Prueba de independencia de chi cuadrado del diagnóstico del embarazo actual

| Variable | Categorías | Frecuencia | % |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|----------|
| Edad | 15a20 | 9 | 24% |
| | 21a25 | 15 | 39% |
| | 26a30 | 8 | 21% |
| | 31a35 | 4 | 11% |
| | 36a42 | 2 | 5% |
| Régimen de afiliación | No asegurado | 15 | 39% |
| | Subsidiado | 23 | 61% |
| Estrato | Estrato 1 | 30 | 79% |
| | Estrato 2 | 8 | 21% |
| Grupo poblacional migrante | No | 21 | 55% |
| | Si | 17 | 45% |
| Semanas de gestación | I Trimestre | 5 | 13% |
| | II Trimestre | 4 | 11% |
| | III Trimestre | 29 | 76% |

| Variable | Categorías | Frecuencia | % |
|--|-------------------|-------------------|----------|
| Hospitalización | No | 30 | 79% |
| | Si | 8 | 21% |
| Control prenatal en embarazo actual | No | 11 | 29% |
| | Si | 27 | 71% |
| Número de dosis de tratamiento | 1 dosis | 22 | 58% |
| | 3 dosis | 16 | 22% |

Fuente: Cálculos propios.

Los pacientes con reinfección, tienen con mayor frecuencia (39%, 15 casos) edades entre los 21 a 25 años, están en régimen subsidiado (61%, 23 casos), se clasifican en el estrato de nivel 1 (79%, 30 casos), no hay una diferencia considerable entre el número de pacientes definidos en el grupo poblacional migrante o no. La mayoría de las pacientes están diagnosticadas en el tercer trimestre de la etapa gestacional (76%, 29 casos), este diagnóstico no se hace en hospitalización (79%, 30 casos), la mayoría (71%, 27 casos) han tenido control prenatal, y un poco más de la mitad (58%, 22 casos) ha tenido solo una dosis en el tratamiento.

7.4 Caracterización de las pacientes diagnosticadas con sífilis gestacional

Luego del análisis exploratorio es importante buscar las posibles asociaciones entre estas variables; y a partir de ello definir la caracterización de las pacientes diagnosticadas con Sífilis gestacional. Para esto se hace uso del Análisis de Correspondencias Múltiple a partir de la matriz de Burt; con una variación total explicada del 30% en las tres primeras dimensiones. El análisis gráfico de las asociaciones se hace con la diagramación de las primeras dos dimensiones, dado que explican la mayor información de los datos.

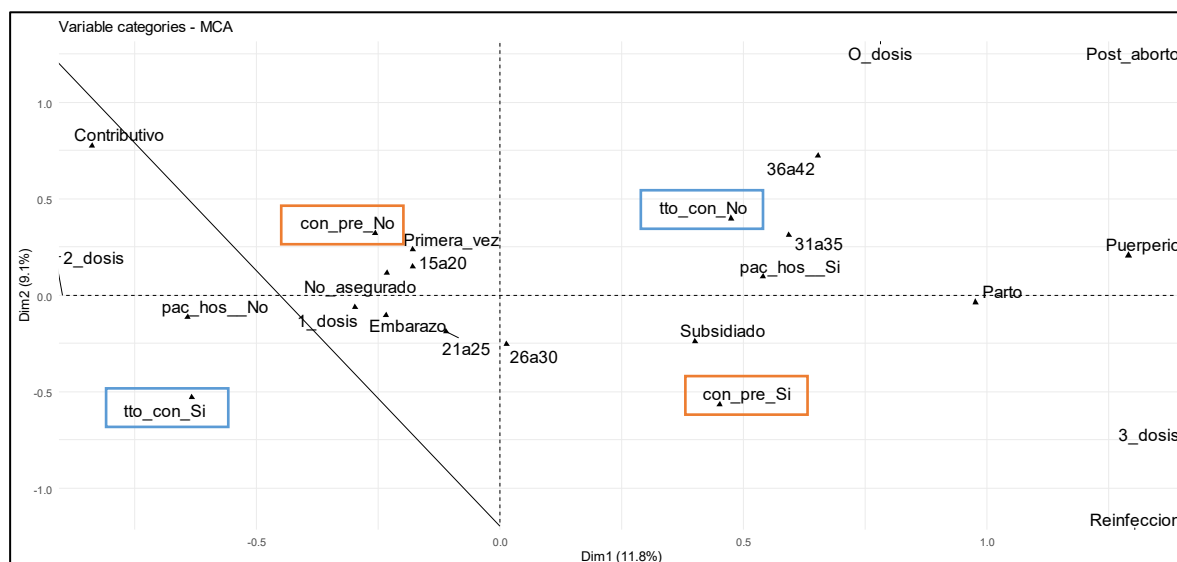


Figura 7. Distribución porcentual de la infección de las pacientes.

La Gráfica 5 muestra dos tipologías claras de pacientes diagnosticadas con Sífilis gestacional. En el primer grupo están las pacientes que no han tenido control prenatal, que se caracterizan por tener un diagnóstico de primera vez, no estar asegurado, recibir dos dosis del tratamiento. Mientras que, el otro grupo son pacientes que si han tenido control prenatal y que se caracterizan por estar en el régimen subsidiado. Recibir tres dosis del tratamiento y estar en reinfección.

Otra caracterización es posible en función de las pacientes que han recibido o no tratamiento de contacto. Quienes han recibido tratamiento de contacto se caracterizan por no haber estado hospitalizadas, estar en embarazo al momento del diagnóstico, tener solo una dosis en el tratamiento y tener entre 21 a 25 años. Mientras que quienes no han recibido tratamiento de contacto se caracterizan por ser mayores a los 3 años, haber estado hospitalizados, no haber recibido dosis de tratamiento, y estar al momento de diagnóstico en parto, puerperio o postparto.

8 DISCUSIÓN

La reinfección por sífilis en gestantes es un fenómeno que ha ganado atención en los últimos años debido a su impacto en la salud materno-infantil. Aunque la sífilis gestacional es una condición prevenible y tratable, la reinfección representa un desafío adicional para los sistemas de salud, especialmente en contextos con acceso limitado a servicios de atención prenatal y seguimiento adecuado.

En Colombia, aunque no existen datos específicos sobre reinfección por sífilis gestacional a nivel nacional, un estudio reciente en el que realizan una revisión sistemática mostró que la incidencia de reinfección por sífilis durante el embarazo oscila entre el 1,5% y el 7,3%, con un total de 85 mujeres identificadas con reinfección en los estudios incluidos (38). Esto sugiere que, aunque la reinfección no es extremadamente común, es un fenómeno que ocurre con suficiente frecuencia como para ser considerado un problema de salud pública, especialmente en contextos donde el acceso a servicios de salud y el seguimiento son limitados.

Enfocados en ese fenómeno poco explorado en el país, este estudio investiga la reinfección por sífilis en gestante en un hospital de Soacha, un municipio con alta población vulnerable y acceso limitado a servicios de salud. En este contexto, se analizaron las características clínicas y sociodemográficas de gestantes con reinfección por sífilis durante el período 2017-2022.

Se destaca que la mayoría de las gestantes con reinfección por sífilis en este estudio eran jóvenes de entre 15 y 25 años, de bajos recursos económicos y pertenecían al régimen subsidiado de salud. Un alto porcentaje de estas mujeres no tuvo un control prenatal adecuado y fueron diagnosticadas durante el tercer trimestre de gestación. La prueba treponémica rápida fue la más utilizada para el diagnóstico, destacándose como principal ventaja que el resultado puede obtenerse en menos de 30 minutos. Sin embargo, la mayoría de los pacientes recibieron solo una dosis de tratamiento.

En el análisis, el régimen subsidiado es el mecanismo para garantizar el acceso a la salud de poblaciones vulnerables que no pueden pagar un plan de contributivo, sin embargo, presenta mayor frecuencia en los casos (61%, 23 casos), en comparación a los demás estados de

afiliación. Estos resultados sugieren que en Colombia existe cobertura en salud pero no siempre va acompañada de educación sexual efectiva. Muchos afiliados al régimen subsidiado desconocen cómo prevenir ITS (incluyendo sífilis) o no acceden a campañas de tamizaje. Algunos estudios realizados en diferentes lugares de Colombia afirman que el régimen subsidiado a menudo es la población con menor acceso a educación y más vulnerabilidad social por lo que se asocia a una mayor prevalencia de sífilis gestacional (39,40).

La alta proporción de mujeres sin un control prenatal adecuado sugieren una relación con respecto a las barreras de acceso a los servicios de salud, como la falta de información, el miedo al estigma o las dificultades para obtener citas médicas. Un control prenatal inadecuado es un factor de riesgo importante para la reinfección por sífilis en gestantes en la población de Soacha. Estudios previos similares en otras poblaciones han encontrado que el número de controles prenatales es un factor crítico asociado al desarrollo de sífilis durante el embarazo dado que se evidenció que tener menos de cuatro controles prenatales aumenta significativamente el riesgo de sífilis, con una razón de probabilidades ajustada de 11,46, un valor superior al reportado en investigaciones previas (41). Estudios como (De Macêdo et al., 2017), respaldan esta asociación, (OR = 3.5; IC95% 1.8-6.6) aunque con estimaciones menores (42). Estos hallazgos resaltan la importancia de estos factores de riesgo como estrategia clave para reducir la incidencia de sífilis en gestantes y prevenir complicaciones asociadas.

La reinfección por sífilis en gestantes representa un problema de salud pública de gran relevancia en Soacha, con serias implicaciones para la salud materna e infantil, ya que es fundamental fortalecer las estrategias de prevención y control de la sífilis gestacional, enfocándose en la detección temprana y el tratamiento oportuno. Dado que se observó que la mayoría de los pacientes recibieron solo una dosis del tratamiento, lo que podría reflejar problemas en el seguimiento y la adherencia al tratamiento. Estudios en otros países han encontrado que la falta de tratamiento adecuado es un factor de riesgo para la reinfección por sífilis en gestantes, indican que entre el 8,4% y el 22,1% de los casos de sífilis congénita se deben a reinfecciones maternas o fallas en el tratamiento. Además, se estima que entre el 1,8% y el 2,6% de las mujeres embarazadas con sífilis experimentan infecciones repetidas. Con el aumento de las tasas de sífilis en mujeres y sus parejas, es probable que las reinfecciones también incrementen (43).

Este estudio se ha profundizado en comprender el comportamiento de la reinfección por sífilis gestacional en un contexto de alta vulnerabilidad (Soacha, Colombia), un fenómeno poco explorado en la literatura nacional. A diferencia de investigaciones previas centradas en la incidencia inicial de sífilis, este trabajo demuestra que la reinfección (12% de los casos) está asociada a fallas en el sistema de salud como el régimen subsidiado, acceso limitado a controles prenatales y tratamiento incompleto entre otros y no solo a factores conductuales individuales.

Al vincular la reinfección con determinantes sociales como el estrato socioeconómico, el 79% de las gestantes re infectadas en este estudio pertenecían al estrato 1 (bajo-bajo), coincidiendo con hallazgos en Cali, Colombia (Benítez et al., 2021), donde el 68% de los casos de sífilis gestacional se concentraron en poblaciones marginalizadas, lo que puede ser explicado por el nivel de pobreza limitando el acceso a educación sexual, métodos de barrera (condones) y transporte para controles prenatales.

Teniendo en cuenta el efecto de la migración en los eventos de salud, especialmente en el caso de la sífilis, resulta relevante mencionar que el 45% de las personas re infectadas eran migrantes, un fenómeno registrado también en Norte de Santander (García-Sánchez & Cubillos-Romero, 2019), donde la movilidad humana dificulta el seguimiento continuo, generando barreras específicas a nivel institucional por la misma irregularidad migratoria y la falta de redes de apoyo.

En relación con el Sistema de Salud, el análisis dejar ver que solo el 58% de las re infectadas recibió una dosis de penicilina, similar a los hallazgos de Matthias et al. (2021) en Florida (EE.UU.), donde el 62% de las gestantes con reinfección no completó el esquema terapéutico asociada en algunos casos al desabastecimiento del medicamento o falta de seguimiento a parejas sexuales, perpetuando el ciclo de transmisión. Además, el estudio demuestra que el 29% de las re infectadas no tuvo control prenatal, porcentaje superior al reportado en Perú (Padovani et al., 2018), donde la ausencia de controles prenatales aumentó el riesgo de sífilis en 3.5 veces. En Colombia, la Guía de Práctica Clínica (2013) recomienda tamizaje en cada trimestre, pero en contextos rurales o de alta demanda, esto no se cumple (Marrugo-Arnedo et al., 2015), ya que los resultados indican que el 76% de las re infectadas fueron diagnosticadas en el tercer trimestre, como consecuencia de la toma de pruebas tardías

reduciendo la ventana para intervenciones efectivas y aumentado el riesgo de complicaciones en el embarazo y el puerperio.

La reinfección por sífilis gestacional no es un evento aislado, sino una manifestación de inequidades sistémicas. Este estudio propone un marco analítico que integra la teoría de los determinantes sociales de la salud (OMS, 2008) y la aplicación a la intersección de pobreza, migración, género y un enfoque estructuralista. Por lo tanto, las intervenciones deben combinar políticas de reducción de brechas sociales con mejoras en la red de salud. El estudio recalca la necesidad de un enfoque integral para la prevención y el control de la sífilis gestacional, que incluya educación en salud sexual y reproductiva, promoción del control prenatal y fortalecimiento de los servicios de salud.

Aspectos relevantes enfatizados en este estudio son la robustez de los datos, que permiten el análisis de 315 casos (2017-2022), constituyendo una muestra representativa de la población atendida en el hospital. Las variables clínicas y sociodemográficas validadas por el SIVIGILA. Además, este trabajo representa la primera caracterización de reinfección en gestantes de Soacha, un municipio con alta vulnerabilidad. La metodología utilizada es rigurosa; las pruebas estadísticas (Chi-cuadrado, análisis de correspondencia) permitieron identificar asociaciones clave, como la observada entre la reinfección y el tercer trimestre de gestación ($p < 0.05$).

Dicho esto, se sugiere realizar estudios longitudinales ya que permite seguir cohortes de gestantes con sífilis para evaluar la reinfección y los desenlaces neonatales. También plantea explorar barreras culturales y administrativas para el control prenatal y tratamiento en poblaciones migrantes, mediante una investigación cualitativa. Asimismo, se propone realizar un análisis costo-beneficio con el fin de medir el impacto económico de la reinfección vs. programas de prevención intensiva. Finalmente, es importante evaluar las intervenciones probando con estrategias como la telemedicina para mejorar el seguimiento o educación comunitaria en salud sexual.

Debido a que el tema central de la presente investigación es la reinfección por sífilis en gestantes es posible que se halla presentado dependencia de registros institucionales, con posibles subregistros en la falta de datos sobre adherencia al tratamiento o seguimiento de parejas, incluir entrevistas con gestantes o personal de salud podría enriquecer la

comprensión de barreras culturales o administrativas por ejemplo el estigma y la desinformación, lo que permite tener una perspectiva cualitativa. Dentro de la planeación y desarrollo de la investigación, se presentó un sesgo de selección relacionadas con la distribución de la población ya que la muestra proviene de un solo hospital, limitando la generalización a otros contextos. Además, no permitió estudiar otras variables como la educación sexual, uso de condón o historial de ITS en parejas, también consideradas como factores relevantes para la reinfección.

9 CONCLUSIONES

La sífilis gestacional y su reinfección persisten como un desafío epidemiológico debido a la insuficiente cobertura de atención prenatal, el 29% de las gestantes reinfectadas no tuvo controles prenatales, y el 76% fue diagnosticada en el tercer trimestre, lo que reduce la ventana para intervenciones efectivas y la detección tardía de la infección. La evidencia recopilada indica que la implementación de programas de cribado sistemático, el acceso universal a pruebas diagnósticas rápidas y la administración oportuna de penicilina son medidas esenciales para mitigar la carga de la enfermedad, ya que el 58% recibió solo una dosis de penicilina (frente al esquema recomendado), y solo el 43% tuvo seguimiento de parejas sexuales, perpetuando el ciclo de transmisión.

Se requiere un enfoque multidimensional que involucre no solo al sector salud, sino también a actores gubernamentales y comunitarios, con el fin de mejorar la accesibilidad a los servicios de salud materna y fortalecer la educación sobre infecciones de transmisión sexual. Solo mediante un abordaje integral y sostenido se podrán reducir significativamente las tasas de infección por sífilis y sus devastadoras consecuencias para la salud infantil, el estudio identificó que el 12% de las gestantes diagnosticadas con sífilis en la institución durante el periodo de estudio, correspondían a reinfecciones. Estos casos se concentraron en mujeres jóvenes (21-25 años), de estrato socioeconómico bajo (79% en estrato 1) y afiliadas al régimen subsidiado (61%), evidenciando la intersección entre pobreza, acceso limitado a salud y vulnerabilidad manifestándose en una alta prevalencia de reinfección.

Este estudio resalta la importancia de abordar las características sociodemográficas y clínicas de las gestantes con reinfección por sífilis para desarrollar estrategias efectivas de prevención y tratamiento. La identificación de factores de riesgo específicos y la implementación de intervenciones dirigidas pueden contribuir significativamente a reducir la prevalencia de la sífilis gestacional y sus complicaciones asociadas. Es crucial mejorar el acceso a servicios de salud y la educación en salud sexual para las poblaciones más vulnerables, con el fin de prevenir la reinfección y sus graves consecuencias, la solución no es solo médica, sino social, requiriendo compromiso tanto del sistema de salud como de otros sectores.

10 BIBLIOGRAFIA

1. Cifuentes MYC, Enríquez CVO. Sífilis congénita en el Instituto Materno Infantil-Hospital la Victoria, Bogotá. *Revista de Salud Pública* [Internet]. 1 de mayo de 2013 [citado 19 de mayo de 2023];15(3):434-45. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/29868>
2. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Sífilis Gestacional y Congénita. Colombia; dic 29, 2017.
3. Domingues RMSM, Leal M do C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo *Nascer no Brasil*. *Cad Saude Publica* [Internet]. 1 de junio de 2016 [citado 3 de junio de 2023];32(6):e00082415. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csp/a/nH9v3WzrWR5p8G5BLTNmtck/?lang=pt>
4. Berman SM. Maternal syphilis: pathophysiology and treatment. *Bull World Health Organ*. 2004;82(6):433-8.
5. Arando Lasagabaster M, Otero Guerra L. Sífilis. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 1 de junio de 2019;37(6):398-404.
6. Mendez-Lopez A, Stuckler D, Marcus U, Hickson F, Noori T, Whittaker RN, et al. Social and behavioural determinants of syphilis: Modelling based on repeated cross-sectional surveys from 2010 and 2017 among 278,256 men who have sex with men in 31 European countries. *The Lancet Regional Health - Europe* [Internet]. 1 de noviembre de 2022 [citado 26 de mayo de 2023];22. Disponible en: </pmc/articles/PMC9382326/>
7. Bristow CC, Larson E, Anderson LJ, Klausner JD. Cost-effectiveness of HIV and syphilis antenatal screening: a modeling study. *Sex Transm Infect* [Internet]. 1 de agosto de 2016 [citado 2 de junio de 2023];92(5):340. Disponible en: </pmc/articles/PMC4956558/>
8. Kahn JG, Jiwani A, Gomez GB, Hawkes SJ, Chesson HW, Broutet N, et al. The Cost and Cost-Effectiveness of Scaling up Screening and Treatment of Syphilis in Pregnancy: A Model. *PLoS One* [Internet]. 29 de enero de 2014 [citado 2 de junio de 2023];9(1). Disponible en: </pmc/articles/PMC3906198/>
9. Ruiz Gómez F, Alexander L, Osorio M, Bernal GB, General S. ETMI-PLUS [Internet]. Colombia MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL; nov, 2020 p. 1-80. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/etmi-plus-colombia-2021-2030.pdf>
10. Padovani C, De Oliveira RR, Pelloso SM. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2018 [citado 3 de junio de 2023];26. Disponible en: </pmc/articles/PMC6091379/>

11. Públicos H, Perú D, Gonzales GF, Tapia V, Serruya SJ. Gestational syphilis and associated factors in public hospitals of Peru during 2000-2010. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2 de julio de 2014 [citado 3 de junio de 2023];31(2). Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/37/1951>
12. Hook EW. Syphilis and HIV Infection. *J Infect Dis* [Internet]. 1 de septiembre de 1989 [citado 3 de junio de 2023];160(3):530-4. Disponible en: <https://academic.oup.com/jid/article/160/3/530/809787>
13. Botham SJ, Ressler KA, Maywood P, Hope KG, Bourne CP, Conaty SJ, et al. Men who have sex with men, infectious syphilis and HIV coinfection in inner Sydney: results of enhanced surveillance. *Sex Health* [Internet]. 3 de mayo de 2013 [citado 31 de mayo de 2023];10(4):291-8. Disponible en: <https://www.publish.csiro.au/sh/SH12142>
14. Arando Lasagabaster M, Otero Guerra L. Sífilis. *Enferm Infecc Microbiol Clin* [Internet]. 1 de junio de 2019 [citado 31 de mayo de 2023];37(6):398-404. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-sifilis-S0213005X19300072>
15. Rocío M, Varillas N, Fernando L, Toscano D. Sífilis materna y complicaciones durante el embarazo. *Anales de la Facultad de Medicina* [Internet]. 27 de marzo de 2019 [citado 11 de octubre de 2022];80(1):68-72. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000100013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. Quiñones Angulo WE, Sánchez Guevara AM. Nivel de conocimiento sobre sífilis gestacional y congénita en mujeres púerperas atendidas en el Hospital Mario Gaitán Yanguas de Soacha entre Agosto y Octubre de 2016. 2016 [citado 11 de octubre de 2022]; Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/758>
17. Organización Mundial de la salud OP de la Salud. Marco para la eliminación de la transmisión maternoinfantil del VIH, la sífilis, la hepatitis y la enfermedad de Chagas. 2017 jul.
18. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra las Infecciones de Trasmision Sexual. OMS. 2016;
19. Colombia. Instituto Nacional de Salud [Internet]. 2022 [citado 15 de octubre de 2022]. p. 1-27 Protocolo de Vigilancia de Sífilis Gestacional y Congénita. Disponible en: <https://doi.org/10.33610/infoeventos.55>
20. Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia. Bogotá. Colombia. 2014 [citado 4 de mayo de 2023]. Guía de práctica clínica (GPC) basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/gpc-guia-corta-sifilis.pdf>

21. Newman L, Kamb M, Hawkes S, Gomez G, Say L, Seuc A, et al. Global Estimates of Syphilis in Pregnancy and Associated Adverse Outcomes: Analysis of Multinational Antenatal Surveillance Data. *PLoS Med.* 2013;10(2).
22. Peeling RW, Mabey D, Kamb ML, Chen XS, Radolf JD, Benzaken AS. Syphilis. *Nature Reviews Disease Primers* 2017 3:1 [Internet]. 12 de octubre de 2017 [citado 3 de mayo de 2022];3(1):1-21. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nrdp201773>
23. Bach S, Heavey E. Resurgence of syphilis in the US. *Nurse Pract* [Internet]. 1 de octubre de 2021 [citado 4 de mayo de 2022];46(10):28-35. Disponible en: https://journals.lww.com/tnpj/Fulltext/2021/10000/Resurgence_of_syphilis_in_the_US.8.aspx
24. Saldivar Banegas V de los A. Factores de riesgo asociados a la sífilis en gestantes en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado 2019 [Internet]. [Peru]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2021 [citado 6 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4199>
25. de La Hoz F, Enrique M, Duran M, Pacheco García OE, Bonilla HQ, Duran MB, et al. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública, Sífilis Gestacional y Sífilis Congénita [Internet]. Bogotá D,C; 2015 feb [citado 6 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/protocolo-vigilancia-sifilis-gestacional.pdf>
26. Luis López-Hontangas Juan Frasset Artes Servicio de Microbiología Hospital La Fe Valencia J. SÍFILIS: UNA REVISIÓN ACTUAL.
27. de Prevención de Enfermedades de Transmisión Sexual D, para el Control la Prevención de Enfermedades C. Sífilis y HSH, ¿Qué tan frecuente es la sífilis? [Internet]. Atlanta, Georgia, Estados Unidos; 2009 [citado 6 de mayo de 2022]. Disponible en: www.ashastd.org
28. Janier M, Hegyi V, Dupin N, Unemo M, Tiplica GS, Potočnik M, et al. European guideline 2014 on the management of syphilis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* [Internet]. 1 de diciembre de 2014 [citado 6 de mayo de 2022];28(12):1581-93. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jdv.12734>
29. Arando Lasagabaster M, Otero Guerra L. Sífilis. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 1 de junio de 2019;37(6):398-404.
30. Daskalakis D. Syphilis: continuing public health and diagnostic challenges. *Curr HIV/AIDS Rep* [Internet]. mayo de 2008 [citado 6 de mayo de 2022];5(2):72-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18510892/>
31. Torres RG, Mendonça ALN, Montes GC, Manzan JJ, Ribeiro JU, Paschoini MC. Syphilis in Pregnancy: The Reality in a Public Hospital. *Revista Brasileira de*

- Ginecología e Obstetricia [Internet]. 2019 [citado 25 de octubre de 2022];41(2):90-6. Disponible en: <http://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0038-1676569>
32. Cáceres-Manrique F de M. El control prenatal: una reflexión urgente. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 2009 [citado 26 de octubre de 2022];60(2):165-70. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342009000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=
 33. Workowski KA, Bolan GA. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. MMWR Recomm Rep [Internet]. 6 de junio de 2015 [citado 26 de octubre de 2022];64(RR-03):1. Disponible en: [/pmc/articles/PMC5885289/](http://pmc/articles/PMC5885289/)
 34. Benzaken AS, Pereira GFM, Cunha ARC da, Souza FMA de, Saraceni V. Adequacy of prenatal care, diagnosis and treatment of syphilis in pregnancy: a study with open data from Brazilian state capitals. Cad Saude Publica [Internet]. 20 de diciembre de 2019 [citado 25 de octubre de 2022];36(1):e00057219. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/csp/a/BNh7LK6D8rYVhVmhyNkhJ7J/?lang=en>
 35. Teresa A, Pérez O. Sífilis y embarazo. Memorias Curso de Actualización en Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2019 [citado 26 de octubre de 2022];185-94. Disponible en: https://revistas.udea.edu.co/index.php/ginecologia_y_obstetricia/article/view/346860
 36. Ministerio de Salud y Protección Social - Colciencias. Bogotá. Colombia. 2013 [citado 26 de octubre de 2022]. p. 124-32 Guías de Práctica Clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/Gu%C3%ADa.completa.Embarazo.Parto.2013.pdf>
 37. Marrugo-Arnedo CA, Moreno-ruiz DV, Salcedo-Mejía F, Marrugo-Arnedo V del C. Determinantes del acceso a la atención prenatal en Colombia. CES Salud Pública [Internet]. 30 de septiembre de 2015 [citado 26 de octubre de 2022];6(1):5-11. Disponible en: https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/3025
 38. Villamizar H, Vergara N, Martínez-Barreto D, Moreno-Chaparro J, Gaitán-Duarte H. Reinfeción por sífilis gestacional: reporte de caso y revisión sistemática de la literatura. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 7 de febrero de 2025 [citado 19 de marzo de 2025]; Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/4328>
 39. Loaiza RDA, Arredondo MCM, Rivas DC. Caracterización de la sífilis congénita y gestacional en Caldas, Colombia. Archivos de Medicina (Manizales) [Internet].

31 de diciembre de 2016 [citado 1 de abril de 2025];16(2):326-34. Disponible en: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/1736/2071>

40. Benítez J, Yépez MA, Hernández-Carrillo M, Martínez DM, Cubides-Munevar Á, Holguín-Ruiz JA, et al. Características sociodemográficas y clínicas de la sífilis gestacional en Cali, 2018. *Biomédica* [Internet]. 2021 [citado 25 de marzo de 2025];41(Supl 2):140. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8631772/>
41. Brigitt Nathaly Garcia Sanchez., Crhistian Camilo Cubillos Romero. Factores asociados a la sífilis gestacional en mujeres Colombianas y Venezolanas que reciben atención en una institución de alta complejidad en salud, en el departamento de norte de Santander, año 2017 y 2018. [Bogota D.C.]: Universidad del Rosario; 2019.
42. de Macêdo VC, de Lira PIC, de Frias PG, Romaguera LMD, de Fátima Ferreira Caires S, de Alencar Ximenes RA. Risk factors for syphilis in women: case-control study. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2017 [citado 22 de marzo de 2025];51:78. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5559218/>
43. Matthias J, Sanon R, Bowen VB, Spencer EC, Peterman TA. Syphilitic Reinfections During the Same Pregnancy-Florida, 2018. *Sex Transm Dis* [Internet]. 1 de mayo de 2021 [citado 22 de marzo de 2025];48(5):E52-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32956239/>

11 ANEXOS

Tabla 5. Variables clínicas y sociodemográficas

| N | Nombre | Definición | Naturaleza | Nivel de medición | Categorías | Tipo de variable |
|---|--------------------------|--|----------------------------|-------------------|---|------------------|
| 1 | Edad | Años cumplidos | CUANTITATIVA (CONTINUA) | RAZÓN | No aplica | Independiente |
| 2 | Nacionalidad | País de origen de la gestante | CATEGÓRICA (DICOTÓMICA) | NOMINAL | 1=Colombiana 2=Venezuela | Independiente |
| 3 | Ocupación | Corresponde al ejercicio profesional o laboral remunerada | CATEGÓRICA (POLITÓMICA) | NOMINAL | 1=Asalariado 2=Independiente 3=Otro (Estudiante o ama de casa) | Independiente |
| 4 | Tipo de seguridad social | Acceso al sistema de salud | CATEGÓRICA (POLITÓMICA) | NOMINAL | P=Excepción C=Contributivo E=Especial S=Subsidiado N=No asegurado I=Indeterminado | Independiente |
| 5 | Estrato socioeconómico | Clasificación social de acuerdo a criterios de categorización | CATEGÓRICA (POLITÓMICA) | ORDINAL | 1=Bajo - bajo 2=Bajo 3=Medio - bajo 4=Medio 5=Medio - alto 6=Alto | Independiente |
| 6 | Migrante | Persona que abandona el lugar donde habita y se radica en otro | CATEGÓRICA (DICOTÓMICA) | NOMINAL | 1=Si 2=No | Independiente |
| 7 | Semanas de Gestación | Corresponde al número de semanas de embarazo que le confirmó al profesional de salud | CUANTITATIVA (CONTINUA) | RAZÓN | 1=Sospechoso 2=Probable 3=Conf. Por laboratorio 4=Conf. Clínica 5=Conf. Nexo epidemiológico | Independiente |
| 8 | Clasificación del caso | Toda persona que presume confirma o presenta síntomas de una enfermedad. | CATEGÓRICA (POLITÓMICA) | NOMINAL | 1=Sospechoso 2=Probable 3=Conf. Por laboratorio 4=Conf. Clínica 5=Conf. Nexo epidemiológico | Independiente |

| N | Nombre | Definición | Naturaleza | Nivel de medición | Categorías | Tipo de variable |
|----|--------------------------------------|---|-------------------------|-------------------|--|------------------|
| 9 | Paciente hospitalizado | Persona que por razones de salud diagnóstico o tratamiento requiere ser atendido en un hospital. | CATEGÓRICA (DICOTÓMICA) | NOMINAL | 1=Si 2=No | Independiente |
| 10 | Condición final | Estado de salud resuelto del paciente | CATEGÓRICA (POLITÓMICA) | NOMINAL | 1=Vivo 2=Muerto 3=No sabe, no responde | Independiente |
| 11 | Condición al momento del diagnóstico | Cantidad de controles prenatales previos a los que ha asistido una mujer en estado de embarazo hasta la fecha. | CATEGÓRICA (POLITÓMICA) | NOMINAL | 1=Embarazo 2=Parto 3=Puerperio | Independiente |
| 12 | Controles prenatales | Cantidad de controles prenatales previos a los que ha asistido una mujer en estado de embarazo hasta la fecha. | CATEGÓRICA (DICOTÓMICA) | NOMINAL | 1=Si 2=No | Independiente |
| 13 | Diagnóstico embarazo actual | Toda mujer gestante o puerpera con o sin signos clínicos sugestivos de Sífilis y que después de haber recibido tratamiento presenta durante el seguimiento, la aparición de signos. | CATEGÓRICA (DICOTÓMICA) | NOMINAL | 1=Primera vez 2=Reinfección | Independiente |
| 14 | Resultado prueba no treponémica | Análisis obtenido de un estudio | CATEGÓRICA | ORDINAL | Resultado 3= \leq 2 diluciones | Independiente |

| N | Nombre | Definición | Naturaleza | Nivel de medición | Categorías | Tipo de variable |
|----|--------------------------|--|-------------------------|-------------------|---|------------------|
| | | para determinar la presencia o ausencia del microorganismo <i>Treponema Palladium</i> | (DICOTÓMICA) | | 4=4 diluciones 5=8 diluciones 6=16 diluciones 7=32 diluciones 8=64 diluciones 9=128 diluciones 10=256 diluciones 11=512 diluciones 12=1024 diluciones 13=2048 diluciones | |
| 15 | Tratamiento | Numero de dosis recibida de penicilina antes del parto | CATEGÓRICA (DICOTÓMICA) | NOMINAL | 0=Cero dosis 1=Una dosis 2=Dos dosis 3=Tres dosis | Independiente |
| 16 | Tratamiento de contactos | Compañero o pareja sentimental de la mujer que ha sido confirmado con Sífilis quien recibe tratamiento farmacológico | CATEGÓRICA (DICOTÓMICA) | NOMINAL | 1=Si 2=No | Independiente |