



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

FACTORES DE RIESGO PARA SÍFILIS CONGÉNITA EN  
NEONATOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE  
LURIGANCHO, 2018-2020

RISK FACTORS FOR CONGENITAL SYPHILIS IN NEWBORNS  
CARED FOR AT THE SAN JUAN DE LURIGANCHO HOSPITAL,  
2018-2020

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO  
DE ESPECIALISTA EN MEDICINA PEDIÁTRICA

AUTORES  
DUSTIN MÁXIMO GARAY MARTEL

ASESOR  
CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO

LIMA – PERÚ

2021

## **RESUMEN**

La sífilis congénita es provocada por el microorganismo *treponema pallidum*, que es causa de morbilidad y mortalidad perinatal considerables; donde se incluye muerte fetal, muerte neonatal, bajo peso al nacer (BPN), parto prematuro, e infección neonatal. Bajo este contexto, resulta relevante indagar sobre aquellas características que generarían un mayor riesgo de presentar sífilis congénita. Por ello, se plantea la ejecución de una investigación de caso-control. La serán todos los neonatos del “Hospital San Juan de Lurigancho (HSJL)” enero 2018 - enero 2020. La variable dependiente será “sífilis congénita”, mientras que la independiente el factor epidemiológico y obstétrico de riesgo. Para determinar los “factores de riesgo” se utilizará la “prueba Chi-Cuadrado más el cálculo de Odds ratio (OR)”.

Palabras clave: sífilis congénita, neonatos, *Treponema pallidum*.

## **TABLA DE CONTENIDOS**

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II.</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	3
<b>III.</b>	<b>MATERIAL Y MÉTODO</b> .....	4
<b>IV.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	7
<b>V.</b>	<b>PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA</b> .....	9
<b>VI.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	10

## I. INTRODUCCIÓN

La sífilis congénita continúa siendo un importante problema de salud pública en el mundo, a pesar del amplio conocimiento sobre la enfermedad y la institución de estrategias de promoción y prevención (1), puesto que, aún presenta un alarmante ascenso de las cifras de mortalidad perinatal (2).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la sífilis congénita esta conceptualizada como la transmisión materno-infantil del *Treponema Pallidum*, ya sea por vía transplacentaria o por el contacto con las úlceras infecciosas que se hallan en los genitales y que dan lugar a la morbilidad o deceso neonatal (3).

Las últimas estimaciones mundiales de la infección reportaron un total de 661 000 casos, con cifras preponderantes en las siguientes regiones: África (404 000 casos), Mediterráneo oriental (113 000 casos), Asia Sudoriental (53 000), América (51 000 casos) y Pacífico occidental (38 000 casos) (4).

Latinoamérica no es indiferente a la realidad, ya que en países como Brasil se registró entre los años 2010 y 2019 un total de 297 003 casos de sífilis en gestantes, entre las cuales 162 173 transmitieron la infección a sus hijos. En el mismo período se reportaron 11 480 decesos fetales tempranos y tardíos, atribuidos a la sífilis congénita (5).

El Perú exterioriza un escenario similar, pues el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-Perú) notificó hasta la semana 26 del 2021 un total de 1606 casos de sífilis congénita, preponderante en los departamentos de Lima, Cusco, Ucayali, Ica, Ayacucho, Arequipa y Junín (6).

El Hospital San Juan de Lurigancho, en su último boletín epidemiológico catalogó a 45 recién nacidos como casos probables de sífilis congénita (63% sexo femenino y 37% sexo masculino) y confirmó 4 casos, entre los cuales 2 fueron óbitos y 2 abortos (7).

Bajo ese contexto, la comunidad científica en el afán de reducir la tendencia epidemiológica de la infección y los subsecuentes resultados, decidió indagar en cada una de las características o rasgos de exposición que incrementen las posibilidades de adquirir sífilis congénita, pues la evaluación de los factores de riesgo desde el proceso de atención prenatal aún es incipiente (8,9).

En base a esta premisa, De Brito y colaboradores ejecutaron un estudio de casos y controles que arrojó como principales factores al antecedente de infección de transmisión sexual, paridad, empleo de anticonceptivos orales, ausencia de la pareja en la consulta y falta de ejecución de la prueba rápida de sífilis (9).

Por otro lado, Oloya y colaboradores posicionaron a la edad menor o igual a 24 años, antecedentes de úlcera genital, historia previa de flujo vaginal

anómalo y antecedentes de abordaje para úlcera genital, prurito genital, dolor abdominal y flujo como principales factores de riesgo asociados a sífilis congénita (10). Wang y colaboradores reportaron resultados similares, adicionando como factores al nivel educativo intermedio, condición de migrante, estado actual de la sífilis positivo, edad gestacional al momento del diagnóstico mayor a 36 semanas y modo de entrega cesárea (11).

Por su parte, Sanderson y colaboradores dieron a conocer las características demográficas y clínicas correspondientes a las madres de bebés con sífilis congénita, destacando a la edad de 20 a 29 años, raza negra, nivel de pobreza muy alto, etapa temprana de la sífilis, antecedente de sífilis y notificación de infecciones de transmisión sexual durante la gestación como principales particularidades (12).

En el territorio nacional, Chucos estableció como factores asociados a la ausencia de controles prenatales, consumo de drogas y secundaria incompleta (13); mientras que Chumpén y Palacios establecieron como factores de riesgo a la edad menor o igual a 19 años, múltiples parejas sexuales, práctica sexual sin protección, historial de aborto y parto por vía vaginal (14).

Lamentablemente, los factores de riesgo mencionados en la evidencia científica nacional e internacional, tienden a modificarse en base a la distribución geográfica de la población y las políticas de promoción de salud de cada territorio. Por ello, se torna imprescindible la ejecución de una investigación que permita establecer con certeza los principales factores de riesgo para sífilis congénita en neonatos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, ya que su constitución permitiría unificar a la población vulnerable, para establecer medidas preventivas y correctivas que puedan reducir el riesgo de sífilis congénita. Así mismo, reforzará el conocimiento de los especialistas, permitiendo la gestión óptima de los riesgos, para aminorar las pérdidas neonatales. Finalmente, la publicación de los resultados constituirá un antecedente valioso, que facultará la creación de nuevas pesquisas estructuradas bajo el mismo enfoque temático.

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar el principal factor de riesgo para sífilis congénita en neonatos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2018-2020.

### **Objetivos específicos**

- Determinar si la edad materna menor 20 años es el principal factor de riesgo para sífilis congénita en neonatos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2018-2020.
- Analizar si el consumo de drogas es el principal factor de riesgo para sífilis congénita en neonatos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2018-2020.
- Especificar si la escolaridad materna baja es el principal factor de riesgo para sífilis congénita en neonatos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2018-2020.
- Identificar si la atención prenatal insuficiente es el principal factor de riesgo para sífilis congénita en neonatos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2018-2020.
- Conocer si el diagnóstico tardío de sífilis gestación es el principal factor de riesgo para sífilis congénita en neonatos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2018-2020.
- Hallar si las relaciones sexuales sin protección es el principal factor de riesgo para sífilis congénita en neonatos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2018-2020.
- Determinar si la vía de parto vaginal es el principal factor de riesgo para sífilis congénita en neonatos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2018-2020.
- Identificar si el tratamiento para sífilis gestacional incompleto es el principal factor de riesgo para sífilis congénita en neonatos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2018-2020.

### III. MATERIAL Y MÉTODO

#### a) Diseño del estudio:

- Observacional, no se manipularán las variables (15).
- Analítico, se establecerá una asociación de variables (15).
- Retrospectivo, los datos se obtendrán antes de la investigación (15).
- Transversal, las variables serán medidas en un momento determinado (15).

#### b) Población

15000 neonatos atendidos en el HSJL, entre enero 2018 a enero 2020.

#### Criterios de inclusión y exclusión

##### Criterios de inclusión

- Neonatos de ambos sexos.
- Neonatos cuyas madres han realizado su atención prenatal en la institución sanitaria.
- Neonatos cuyas madres han tenido sospecha o diagnóstico definitivo de sífilis gestacional.

##### Criterios de exclusión

- Neonatos referidos a otras instituciones sanitarias.
- Neonatos de madres con coinfección de VIH/SIDA
- Historias clínicas de neonatos y sus madres que estén incompletas e ilegibles.

#### c) Muestra

Para calcular el tamaño de muestra se utilizará la fórmula para estimar una proporción cuando la población es conocida (N=15000), considerando un nivel de confianza del 95%, error de precisión del 5% y dado que la proporción de sífilis congénita en neonatos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho es desconocida, se utilizará el valor de 50%. A continuación, se presenta la fórmula mencionada:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Parámetros:

Tamaño de Población:	N=15000
Nivel de Confianza (95%):	Z =1.96
Proporción a favor:	p=0.5
Proporción en contra:	q=0.5
Error de precisión:	d=0.05

**Tamaño de muestra**                      n = 375

Por lo tanto, la muestra estará conformada por 375 neonatos atendidos en el HSJL, entre enero 2018 a enero 2020.

### Tipo y técnica de muestreo

Se realizará muestreo de tipo probabilístico. La técnica será el muestreo aleatorio simple.

### d) Definición operacional de variables

Variable	Dimensión	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorías
Independiente Factores de riesgo	Edad materna < 20 años	Madre de neonato con edad menor de 20 años, tal como fue considerado por Conde (16) y Chumpen y Palacios (14)	Cualitativa	Nominal	Si No
	Consumo de drogas	Madre de neonato que antes y durante el periodo de gestación consumió sustancias químicas que alteran diversas funciones del cuerpo.	Cualitativa	Nominal	Si No
	Escolaridad materna baja	Madre del neonato con nivel máximo de instrucción secundaria incompleta.	Cualitativa	Nominal	Si No
	Atención prenatal insuficiente	Madre del neonato que acudió a menos de 6 atenciones prenatales tal como lo dispone el MINSA	Cualitativa	Nominal	Si No
	Diagnóstico tardío de sífilis gestacional	Madre del neonato que fue diagnosticada con sífilis en el tercer trimestre de gestación, tal como lo consideró Wang et al. (11)	Cualitativa	Nominal	Si No
	Relaciones sexuales sin protección	Madre del neonato que mantuvo relaciones sexuales sin uso de preservativo, sea masculino o femenino.	Cualitativa	Nominal	Si No
	Vía de parto vaginal	Nacimiento del recién nacido por vía vaginal.	Cualitativa	Nominal	Si No
	Tratamiento para sífilis gestacional incompleto	Cuando la madre del neonato durante la gestación no cumplió con las 3 dosis de penicilina benzatínica 2.4 millones UI IM.	Cualitativa	Nominal	Si No

Dependiente	Sífilis congénita	La infección del feto por vía transplacentaria por Treponema Palladium, según el MINSA	Cualitativa	Nominal	Si No
-------------	-------------------	--	-------------	---------	-------

**e) Procedimientos y técnicas**

Procedimiento:

Se realizarán los procesos administrativos en las entidades correspondientes para obtener los permisos necesarios, se socializarán con el área correspondiente para el acceso a las “historias clínicas” de la población a analizar, para identificar los datos que serán analizados y ser colocados en el instrumento a utilizar (Anexo 1), luego se procederá al respectivo análisis.

Técnica e instrumento:

Documentación

Ficha de recolección de datos, estará conformada por:

- Factores de riesgo, donde se analizarán la edad materna menor de 20 años, la escolaridad materna baja, el consumo de drogas, la atención prenatal insuficiente, el diagnóstico tardío de sífilis congénita, las relaciones sexuales sin protección, la vía de parto vaginal y el tratamiento para sífilis gestacional incompleto.
- Sífilis congénita: se precisará su presencia o ausencia y se incluirán las manifestaciones clínicas y el estado al alta.

**f) Aspectos éticos del estudio**

Se solicitará evaluación del “Comité de Ética en investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia”.

No habrá trato directo con las madres de los RN.

Las fichas llenadas serán codificadas para ser identificadas

Se mantendrá la confidencialidad de las madres y sus RN.

Al publicar el estudio los datos serán utilizados solo para la investigación.

**g) Plan de análisis**

Utilización del “programa SPSS 25”

**Análisis univariado**

Para analizar cada una de las variables se determinarán las frecuencias absolutas y relativas (%)

**Análisis bivariado**

Prueba “Chi-Cuadrado” y cálculo del “Odds ratio (OR)”.

**Presentación de resultados**

Tablas y gráficos.

#### IV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cooper J, Sánchez P. Congenital syphilis. *Seminars in Perinatology*. 2018; 42(3): 176-184. DOI: 10.1053/j.semperi.2018.02.005.
2. Guerrero M, Luciani K. *Pediatr Panamá*. 2019; 48(1): 5-11.
3. Organización Panamericana de la Salud. Sífilis. OPS. [Online].; 2021. [\[Revisado el 11 de Noviembre del 2021\]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/sifilis](https://www.paho.org/es/temas/sifilis).
4. Korenromp E, Rowley J, Alonso M, Mello M, Wijesooriya S, Mahiané G, et al. Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes—Estimates for 2016 and progress since 2012. *PLoS One*. 2019; 14(2): e0211720. DOI: 10.1371/journal.pone.0211720.
5. Bruniera C, Duarte G, Leal M, Das Neves D, Bezerra M. Protocolo Brasileño para Infecciones de Transmisión Sexual 2020: sífilis congénita y niño expuesto a la sífilis. *Epidemiol Serv Saude*. 2021; 30(1): e2020597. DOI: 10.1590/S1679-4974202100005.esp1.
6. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. *Boletín Epidemiológico del Perú SE 26-2021*. Lima: Gobierno del Perú; 2021.
7. Hospital San Juan de Lurigancho. *Boletín epidemiológico - Diciembre*. Lima: Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro, Unidad de Epidemiología; 2019.
8. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Factores de riesgo. CHSC. [Online]; 2021. [\[Revisado el 11 de Noviembre del 2021\]. Disponible en: http://cardiosalud.org/factores-de-riesgo/](http://cardiosalud.org/factores-de-riesgo/).
9. De Brito V, Aparecida V, De Resende D, Barros J, Brum F. Hospitalizations due to Congenital Syphilis in Neonates: Associated Factors from the Prenatal Care Process. *Aquichan*. 2020; 20(4): e2048. DOI: 10.5294/aqui.2020.20.4.8.
10. Oloya S, Lyczkowski D, Orikiyiza P, Irama M, Boum Y, Migisha R, et al. Prevalence, associated factors and clinical features of congenital syphilis among newborns in Mbarara hospital, Uganda. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2020;(385): 1-7.
11. Wang Y, Wu M, Gong X, Zhao L, Zhao J, Zhu C, et al. Risk Factors for Congenital Syphilis Transmitted from Mother to Infant — Suzhou, China, 2011–2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2019; 68(10): 247-250. DOI: 10.15585/mmwr.mm6810a4.
12. Sanderson J, Hennessy R, Schillinger J. Factors Contributing to Congenital Syphilis Cases — New York City, 2010–2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2018; 67(39): 1088-1093. DOI: 10.15585/mmwr.mm6739a3.
13. Chucos G. Seroprevalencia de sífilis congénita y factores asociados en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2010-2017. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Medicina Hipólito Unanue; 2018.
14. Chumpén K, Palacios S. Factores de riesgo asociados a sífilis congénita en recién nacidos de madres atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2016 – 2017. [Tesis]. Lima: Universidad Arzobispo Loayza; 2018.
15. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la Investigación Ciudad de México: MC Graw Hill Education; 2018.

16. Conde M. Grado de riesgo de la atención prenatal insuficiente para la sífilis congénita en gestantes con sífilis atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2010-2014. [Tesis de grado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos ; 2016.

## V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### PRESUPUESTO

Recursos	Materiales	Cantidad	Costo/unidad	Costo total
BIENES	Papel bond A4	1 millares	S/. 20.00	S/. 20.00
	Fólderes	4 unidades	S/. 0.70	S/. 2.80
	Lápiz	1 cajas	S/. 10.00	S/. 10.00
	Archivador	3 archivadores	S/. 7.50	S/. 22.20
	Tablero	2 unidades	S/. 6.50	S/. 13.00
	Otros bienes	-	-	S/. 100.00
SERVICIOS	Movilidad local	-	-	S/. 200.00
	Telefonía celular	-	-	S/. 100.00
	Fotocopias e Impresiones	-	-	S/. 200.00
HONORARIOS DEL PERSONAL	Estadístico	-	S/. 980.00	S/. 1000.00
	Recolector de datos	-	S/. 350.00	S/. 300.00
	Digitador	1 mes	S/. 250.00	S/. 300.00
			<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2,268.00</b>

El estudio será financiado por el investigador evitando así algún costo económico a la institución hospitalaria.

### CRONOGRAMA

N.º	ACTIVIDADES	MESES-2021					
		Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	Revisión bibliográfica	X					
2	Elaboración del proyecto	X					
3	Revisión del proyecto	X					
4	Presentación de autoridades	X					
5	Preparación del material de trabajo	X					
6	Selección de la muestra	X					
7	Recolección de datos		X	X			
8	Verificación de información				X		
9	Evaluación de la ejecución				X		
10	Tabulación de datos				X		
11	Codificación y preparación de datos para análisis				X	X	
12	Análisis e interpretación				X	X	
13	Redacción informe final						X
14	Impresión y presentación del informe final						X

## VI. ANEXOS

### ANEXO 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### Factores de riesgo para sífilis congénita en neonatos atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2018-2020

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021

ID: \_\_\_\_\_

#### I. Factores de riesgo

Edad materna < 20 años: Si ( ) No ( )  
Edad: \_\_\_\_ años

Escolaridad materna baja: Si ( ) No ( )  
Sin instrucción ( )  
Primaria completa ( ) incompleta ( )  
Secundaria completa ( ) incompleta ( )  
Superior no universitario ( )  
Superior universitario ( )

Consumo de drogas: Si ( ) No ( )

Atención prenatal insuficiente: Si ( ) No ( )  
Nª APN: \_\_\_\_\_

Diagnóstico tardío de sífilis congénita: Si ( ) No ( )  
EG al momento de diagnóstico: \_\_\_\_ss

Relaciones sexuales sin protección: Si ( ) No ( )

Vía de parto vaginal: Si ( ) No ( )

Tratamiento para sífilis gestacional incompleto: Si ( ) No ( )  
Cantidad de dosis: \_\_\_\_\_

#### II. Sífilis congénita

Si ( ) No ( )

Manifestaciones clínicas: Descamación palmoplantar ( )  
Erupción maculopapular ( )  
Ictericia ( )  
Meningitis ( )  
Otros: \_\_\_\_\_

Estado al alta: Vivo ( ) Fallecido ( )