



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES ASOCIADOS A LÚES CONGÉNITA EN RECIÉN NACIDOS DEL
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL 2018-2021

Línea de investigación: Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora:

Fabián Pizarro Carolyn

Asesora:

Dávila Aliaga Carmen Rosa
(ORCID: 0000-0001-9411-5703)

Jurado:

Sandoval Diaz, Wilder Adolfo
López Gabriel, Wilfredo Gerardo
Olazábal Ramírez, Víctor Ignacio

Lima – Perú

2023

DEDICATORIA

A mis padres y hermano por su apoyo incondicional, inspiración y confianza en mi durante toda la carrera.

AGRADECIMIENTO

A Dios por su guía y darme fortaleza de perseverar durante todo este largo camino de la carrera. A mi universidad por la trayectoria en todos estos años. A mi asesora de tesis Dra. Dávila Aliaga Carmen Rosa por su paciencia y apoyo en la realización de este trabajo. Al Instituto Nacional Materno Perinatal por la oportunidad de investigar dentro de su institución.

ÍNDICE

Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Descripción y formulación del problema.....	2
1.2. Antecedentes.....	3
1.3. Objetivos.....	8
1.3.1. Objetivo general.....	8
1.3.2. Objetivos específicos.....	8
1.4. Justificación.....	9
1.5. Hipótesis.....	10
II. MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	13
III. MÉTODO.....	15
3.1. Tipo de Investigación.....	15
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	15
3.3. Variables.....	15
3.4. Población y muestra.....	16
3.5. Instrumentos.....	17
3.6. Procedimientos.....	17
3.7. Análisis de datos.....	18
3.8. Consideraciones éticas.....	19
IV. RESULTADOS.....	20
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	27
VI. CONCLUSIONES.....	35
VII. RECOMENDACIONES.....	37
VIII. REFERENCIAS.....	39
IX. ANEXOS.....	44

Índice de tablas

Tabla 1: Características maternas del recién nacido con lúes congénita del INMP, 2018 - 2021.....	22
Tabla 2: Características del recién nacido con lúes congénita del INMP, 2018 - 2021.....	23
Tabla 3: Manifestaciones clínicas en el recién nacido con lúes congénita del INMP, 2018- 2021.....	24
Tabla 4: Análisis bivariado de las características maternas y lúes congénita en el recién nacido del INMP, 2018 -2021.....	25
Tabla 5: Análisis bivariado de las características neonatales y lúes congénita en el recién nacido INMP, 2018 -2021.....	27
Tabla 6: Análisis multivariado de los factores en el recién nacido y lúes congénita en el INMP, 2018 -2021.....	28

Resumen

Objetivo: Determinar si existen factores asociados a lúes congénita en recién nacidos del INMP 2018-2021. **Metodología:** estudio cuantitativo, observacional, analítico, de casos-controles, transversal y retrospectivo, cuya muestra conformada por 214 casos y 214 controles, usó una ficha de recolección de datos y para determinar el grado de asociación se aplicó la prueba Chi cuadrado y el cálculo de Odds ratio (OR) con intervalo de confianza (IC) al 95% y posteriormente un análisis de regresión logística. **Resultados:** El 64.02% de las madres tuvieron de 20 a 35 años; el 82.71% ,un nivel educativo hasta secundaria; el 99.1% no tuvo tratamiento/inadecuado: el 59.3%, < de 6 controles prenatales (CPN); el 6.07%, trastorno hipertensivo del embarazo; el 3.74%, infección del tracto urinario; 3.74%, corioamnionitis; el 2.34%, prueba VIH positiva; el 2.80%, ruptura prematura de membranas >24 horas. El 51.4% nacieron por parto vaginal, el 54.2% fue de sexo femenino, el 19.2% prematuros, el 11.2% cumplió criterio laboratorial relación títulos materno neonatal y el 1.4% fallecieron. El 10.3% presentó brote maculopapular; el 8.9%, ictericia; el 18.7%, bajo peso al nacer; el 6.5%, compromiso óseo; el 44.9%, compromiso general; el 3.3%, neumonía, y otro 3.3%, sepsis. El bajo peso (OR: 6,434), la educación materna hasta nivel superior (OR: 0.119), el tratamiento (OR: 0.002) y la ruptura prematura de membranas >24 horas (OR: 0.140) tuvieron asociación significativa. **Conclusión:** Existieron factores asociados a lúes congénita en el recién nacido.

Palabras clave: Lúes congénita, recién nacido, neonato, lúes gestacional.

Abstract

Objective: To determine if there are factors associated with congenital lues in newborns of the INMP 2018-2021. **Methodology:** quantitative, observational, analytical, case-control, cross-sectional and retrospective study, whose sample made up of 214 cases and 214 controls, used a data collection sheet and to determine the degree of association, the Chi-square test and the chi-square test were applied. Odds ratio (OR) calculation with 95% confidence interval (CI) and subsequently a logistic regression analysis. **Results:** 64.02% of the mothers were between 20 and 35 years old; 82.71%, an educational level up to secondary school; 99.1% had no/inadequate treatment: 59.3%, <6 prenatal check-ups (CPN); 6.07%, hypertensive disorder of pregnancy; 3.74%, urinary tract infection (UTI); 3.74%, chorioamnionitis; 2.34%, HIV positive test; 2.80%, premature rupture of membranes >24 hours. 51.4% were born by vaginal delivery, 54.2% were female, 19.2% premature, 11.2% met the laboratory criteria for maternal-neonatal titles, and 1.4% died. 10.3% presented a maculopapular outbreak; 8.9%, jaundice; 18.7%, low birth weight; 6.5%, bone involvement; 44.9%, general commitment; 3.3%, pneumonia, and another 3.3%, sepsis. Low weight (OR: 6,434), maternal education up to a higher level (OR: 0.119), treatment (OR: 0.002) and premature rupture of membranes >24 hours (OR: 0.140) had a significant association. **Conclusion:** There were factors associated with congenital lues in the newborn.

Keywords: congenital lues, newborn, neonate, gestational lues.

I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo e implementación de estrategias eficaces y eficientes que permitan detectar y dar tratamiento de manera oportuna a gestantes con sífilis reduce la transmisión vertical materno infantil de sífilis congénita. (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2019).

Según la “Revisión epidemiológica de la sífilis en América latina” de diciembre 2021, se estima que en las Américas 4.6 millones de personas sufren de sífilis. Se reportaron 29147 casos de sífilis congénita durante el 2020 indicando una incidencia de 2.01 por cada 1000 nacidos vivos, siendo Brasil el país con mayor porcentaje de los casos (76%). (Pan American Health Organization [PAHO], 2017)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2016, consideró la sífilis congénita como un problema de salud pública y propuso acciones para su eliminación, todo ello con el objetivo de reducir la incidencia de sífilis congénita a $\leq 0,5$ casos por 1000 nacidos vivos. El Perú según reportes de la OMS aún se encontraba en vía de erradicación de la transmisión vertical materno infantil de sífilis, por lo que el país desde entonces sigue la misma dirección de conseguir el objetivo propuesto. (PAHO, 2021)

La situación actual de sífilis congénita en el Perú se encuentra notificada en el Boletín Epidemiológico 2022. En el año 2019 se notificaron 412 casos con una tasa de incidencia que fue de 0.6 por 1000 nacidos vivos. Para el 2020, fueron notificados 130 casos con una incidencia de 0.4 por 1000 nacidos vivos y en el año 2021 se notificaron 138 casos, con una tasa de incidencia de 0.6 por 1000 nacidos vivos. Este aumento refleja el impacto de como la pandemia por la COVID-19 afectó la salud materna y perinatal, con la limitación del acceso a los controles prenatales, captación y manejo oportuno del paciente. Para este último año 2022

se notificaron 19 casos, reflejando también la limitación en las notificaciones de los nuevos casos durante este periodo de pandemia. (Ministerio de Salud [MINSA], 2022)

1.1.- Descripción y formulación del problema

1.1.1.- Descripción del problema

En observación de la realidad nacional y teniendo en cuenta que la prevención de sífilis congénita sigue siendo aún un reto de salud pública, a pesar de las diversas estrategias de prevención y control de las infecciones de transmisión sexual en las mujeres, son muchos los factores que hacen que la lúes gestacional se transmita al neonato, el cual puede o no presentar clínica, complicaciones, muerte neonatal o producir secuelas para toda la vida.

En el Instituto Nacional Materno Perinatal, centro de referencia a nivel nacional en la salud materno neonatal, en su último boletín epidemiológico anual del año 2021, detalla un número de 862 neonatos que estuvieron expuestos, por ser hijos de madres con sífilis gestacional en los últimos 4 años, de los cuales 239 fueron casos de sífilis congénita, 150 abortos y 14 óbitos. (Instituto Nacional Materno Perinatal [INMP], 2021)

Existe una serie de diversos factores que se relacionan al contexto de la enfermedad en el neonato, que son analizados y descritos por diferentes autores, tratando por medio de sus estudios aclarar esta relación existente, en favor a una mejor prevención de la enfermedad.

Por último, teniendo en cuenta la necesidad de actualización de estudios abarcando este tema de tal relevancia en salud pública en nuestro país, sobre todo en la capital de Lima, que es donde mayor concentración de casos se alberga, y en una institución especializada en la salud materno neonatal, nace la importancia del estudio de este tema.

En este contexto, considerando la realidad actual, la presente investigación tiene el propósito de identificar cuáles son los factores que se asocian a lúes congénita en los recién nacidos de madres con lúes del INMP.

1.1.2.- Formulación del problema

¿Cuáles son los factores asociados a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021?

1.2.- Antecedentes

1.2.1- Antecedentes Internacionales

Yang-Yu et al. (2019) en su estudio “Differences between congenital-syphilis presenting as sepsis and neonatal sepsis” de tipo retrospectivo de casos y controles se analizaron 29 casos de pacientes con sífilis congénita que presentaron sepsis, hospitalizados en el Segundo Hospital de China Occidental entre 2011 al 2018 comparados con un grupo control conformado por 29 pacientes con sepsis neonatal. Observaron que 1 paciente caso falleció y 12 (41.3%) empeoraron con síndrome de disfunción multiorgánica. El 48.2% de los casos eran menores de 7 días y la mediana de edad fue de 14 días. Se obtuvo como resultado que el 27.6% de los casos y el 73.9% de los controles fueron prematuros. Entre sus manifestaciones clínicas más comunes el 55.2% presentaron rash cutáneo, que al realizar la comparación de casos y controles observaron una diferencia en la presentación de rash cutáneo tipo descamativo en un 27.6% en los casos y 3.4% en los controles. El 55.2% de los casos presentaron esplenomegalia y un 72.4% presentaron hepatomegalia a diferencia de los controles que no los presentaron. El 34.5% de los casos y el 69% de los controles presentaron disminución de la capacidad neonatal. El 37.9% de los casos y 75.9% de los controles presentaron jadeo. Entre otras manifestaciones encontradas en los casos fueron ictericia 55.2%, fiebre 20.7%. También encontraron en los casos anomalías hematológicas como anemia 75.8% y radiológicas en extremidades 30.8%. Por último, al comparar casos y controles observaron un peor resultado o pronóstico en los pacientes con sífilis congénita con un 44.8%.

Vallely - Egli-Gany et al. (2021) en su estudio “Adverse pregnancy and neonatal outcomes associated with Neisseria gonorrhoeae: systematic review and meta-analysis”

hicieron una revisión sistemática y metaanálisis usando como fuente de datos Medline, EMBASE y la Biblioteca de Cochrane de donde de 2593 registros incluyeron 30 en metaanálisis. Como resultados obtuvieron que las mujeres con infección por *Neisseria Gonorrhoeae* tenían más probabilidades de tener un parto prematuro (OR 1,55, IC del 95 %: 1,21 a 1,99, n=18), ruptura prematura de membranas (OR 1,41, IC 95% 1,02 a 1,92, n=9), bajo peso al nacer (OR 1,66, IC 95% 1,12 a 2,48, n=8) y oftalmía neonatal (OR 4,21, IC 95% 1,36 a 13,04, n=6). Los OR ajustados fueron 1,90 (IC del 95%: 1,14 a 3,19, n=5) para parto prematuro y 1,48 (IC del 95%: 0,79 a 2,77, n=4) para bajo peso al nacer.

Su-Brooks et al. (2016) en su estudio “Congenital syphilis: trends in mortality and morbidity in the United States, 1999 through 2013” analizaron datos de los casos informados a los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Encontraron que, de la revisión de 6383 casos de sífilis congénita, el 6.5% fallecieron, el 33.6% fueron mórbidos, el 53.9% no mórbidos y el 5.9% tuvieron morbilidad desconocida. La mortalidad neonatal fue de 11.6 por cada 1000 nacidos vivos. Entre las características maternas y riesgo de morbilidad y mortalidad infantil encontró en sus resultados que el tratamiento inadecuado (OR=3.7;0, IC95%=3.0-4.5, P<0.001) o la falta de tratamiento (OR=4.2, IC95%=3.5-5.1, p<0.001), el no tener atención prenatal (OR=5.8, IC95%=3.6-9.4, p<0.001), el tener de 1–4 atenciones prenatales (OR=4.1, IC95%=2.5-6.7, p<0.001), el tener de 5–9 atenciones prenatales (OR=2.0, IC95%=1.2–3.5, p<0.010), el título no treponémico materno de 1:8-1:32 (OR=2.5, IC95%=1.8-3.5, p<0.001), el título no treponémico materno de 1:64-1:256 (OR=5.7, IC95%=4.2-7.9, p < 0.001) y el título no treponémico materno >1:256 (OR=4.6, IC95%=2.9-7.4, p < 0.001) aumentaron la probabilidad de tener un caso muerto o mórbido. Entre las características del lactante asociadas a la mortalidad encontraron que aquellos con ≤ 36 semanas de gestación tuvieron más probabilidades de ser casos muertos que los nacidos con ≥ 37 semanas por lo que a medida que disminuyó la edad gestacional, aumentó el riesgo de muerte (P < 0.001) y los pacientes que

pesaban <2500 g al nacer tenían más probabilidades de ser casos muertos que los que pesaban ≥ 2500 g, por lo que a medida que disminuía el peso al nacer, aumentaba el riesgo de muerte ($P < 0.001$).

Henríquez-García et al. (2019) en su estudio “Características clínicas y epidemiológicas de la sífilis congénita en neonatos. Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico Dr. Agustín Zubillaga” de tipo cuantitativa, descriptiva y transversal, hecho en Venezuela, analizaron 102 casos registrados durante el periodo enero 2014 a junio 2017. Determinaron que 52% fueron de sexo masculino y el 68.6% presentaron un peso adecuado. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron ictericia (41.2%) y periostitis (12.8%). Encontraron un porcentaje similar entre la manifestación de neumonía y hepatomegalia en un 6.9%. El 5.9% presentó pénfigo palmo plantar; el 3.9% presentó erupciones maculopapulares y anemia; el 3% presentó RCIU, fiebre, rinorrea mucopurulenta con sangre y neurosífilis; el 2% presentó hidrops fetal y el 1% esplenomegalia. También, por último, encontraron que el 17.6% presentaron patologías infecciosas asociadas.

Ponce (2020) en su tesis de pregrado “Manifestaciones clínicas, efectos y secuelas en pacientes con sífilis congénita en el Hospital Gineco-Obstétrico Pediátrico Universitario 2019”, de un tipo de estudio descriptivo, cuantitativo, retrospectivo y trasversal, hecho en Guayaquil-Ecuador, determinó que, de 55 casos de sífilis congénita, el 40% tenía una edad de 8 a 14 días, el 24% tenía una de edad de 0 a 7 días, los restantes más de 15 hasta 28 días y en ellos predominó el género masculino con un 53%. Las principales manifestaciones clínicas que encontró en su trabajo fueron hepatomegalia (57%) y el exantema maculopapular (51%). Entre otras manifestaciones encontró fiebre (56%), linfadenopatías generalizadas (44%), ictericia (42%), rinitis sífilítica (27%), pénfigo sífilítico (20%), petequias (16%) y esplenomegalia (13%). El 87% presentaron un peso adecuado (2.5-3.5 gr) y el 51% nacieron a las 38 semanas. Encontró dentro de las características maternas que la edad en su mayoría (75%) fue de 20 a

30 años, el 16% fueron adolescentes, y el 9% de 31 a 41 años. Por último, también que el 53% de las madres no recibieron el tratamiento completo durante su gestación.

Romero-Galeano et al. (2019) en su estudio “Caracterización de madres y recién nacidos con sífilis congénita, alojados en internación conjunta en una maternidad de la ciudad de corrientes en el periodo enero a diciembre de 2019”, de tipo descriptivo, cuantitativo, transversal y observacional, de un total de 898 nacimientos en el Hospital Materno Neonatal “Eloísa Torrent de Vidal” en Argentina, determinó que el 10.13% tuvo la enfermedad. Dentro de las características maternas encontraron que el 67.03% tenían de 20 a 29 años; el 18.68%, de 13 a 19 años y el 14.28% de 30 a 38 años. El 56.04% de las madres tuvieron un control insuficiente del embarazo, por tener menos de 5 visitas. El 92.3% de los pacientes fueron prematuros, 48 de ellos de sexo masculino y 43 de sexo femenino.

Madeira y Do Carmo (2016) en su estudio “Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascir no Brasil” analizaron datos de 23.894 puérperas, obteniendo una incidencia de sífilis congénita en un 3.51 por 1000 nacidos vivos (IC: 2.29-5.37). Reportaron en sus resultados una mayor probabilidad de ocurrencia de la enfermedad en madres de 20 a 34 años. Encontraron que, a menor escolaridad, es decir una educación primaria incompleta, mayor era el riesgo a la patología con un OR de 16.02 (IC 95%: 2.76-93.01). Las madres de los casos tuvieron una mayor prevalencia de infección por VIH con un OR de 15.01 (IC 95%: 4.96-45.48). Las madres de los casos enfermos tuvieron menos atenciones prenatales, pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa, sin embargo, se constató que estas mujeres iniciaron sus consultas prenatales más tarde. Del total de pacientes evaluados, el 17% tuvo algún desenlace desfavorable (muerte fetal o neonatal, bajo peso al nacer, prematuridad o ingreso a UCI neonatal). De los casos nacidos vivos, el 6.1% fueron mórbidos. El 0.7% fueron muertes neonatales. El 9.5% resulto con bajo peso al nacer (<2.5 gr) y el 11.8% prematuro (<37 semanas).

1.2.2.- Antecedentes Nacionales

Ordoñez (2017) en su tesis de pregrado “Factores que contribuyen a la sífilis congénita en neonatos hospitalizados en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo de enero 2013-diciembre 2016”, de tipo transversal, retrospectivo y descriptivo, determinó que de una población de 40 neonatos, se encontraron, con respecto a las madres, que un 92.5% asistieron a menos de 6 visitas prenatales, el 82.5% tenían estudios secundarios y el 10% recibió tratamiento gestacional completo. En sus resultados, con respecto a las características neonatales, el 60% fueron a término, 57.5% fueron de sexo femenino, el 67% nacieron con un peso adecuado, mayor a 2500 gr, y el 7.5% presentó hepatoesplenomegalia.

Chucos (2018) en su tesis de pregrado “Seroprevalencia de sífilis congénita y factores asociados en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2010-2017”, estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal, de un total de 60637 neonatos, comparó 128 casos a 128 controles. Determinó que entre las características maternas el 65.6% tuvieron entre 20 a 35 años, un 26.6% entre 15 a 19 años y un 7.8% entre 36 a 43 años; el 51.6% tuvo secundaria completa, el 28% secundaria incompleta, y el 12.5% primaria completa; el 17.19% asistieron a sus controles prenatales; el 26.6% fue diagnosticada a las 40 semanas de gestación; el 60% no mantuvo hábitos nocivos durante su embarazo mientras el 39.1% si lo hizo; el estado civil en un 76.6% fueron convivientes. Entre las características neonatales encontró que el 12.5% presentó bajo peso al nacer. Entre otras características se observó que hubo ruptura prematura de membranas en 2 casos (1.6%), 14 casos fueron neonatos prematuros, y 4 casos murieron obteniendo un riesgo de mortalidad neonatal de 0.03%. Realizó un análisis multivariado donde obtuvo 4 OR significativos: hábitos nocivos como consumo de drogas con OR 7.28, secundaria incompleta 3.72, prematuridad 2.5 y controles prenatales 2.4.

Chumpén (2018) en su tesis de pregrado “Factores de riesgo asociados a sífilis congénita en recién nacidos de madres atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2016-2017” de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico de casos y controles, encontró 33 casos, que fueron comparados a 77 controles. Entre las características maternas encontró que el 54.5% fueron menores de edad (<19 años), el 9.1% tuvo un bajo grado de instrucción (máximo hasta primaria), el 54.5% tuvo menos de 6 controles prenatales (no controlada), el 72.7% no tuvo controles prenatales o su inicio fue tardío, el 90.9% superó la primaria y el 3% consumió alguna sustancia nociva.

Daryl (2016) en su tesis de pregrado “Grado de riesgo de la atención prenatal insuficiente para sífilis congénita en gestantes con sífilis atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2010-2014”, tipo observacional, retrospectivo, y analítico de caso control, encontró 33 casos de mujeres con sífilis gestacional, y solo 7 recibieron el tratamiento durante su gestación. De estos casos, al nacer 25 pacientes presentaron la enfermedad. El 84% nacieron por parto vaginal, el 76% de las madres de los casos tuvieron más de 20 años y el 92% fueron de madres con nivel educativo secundaria. La falta de periodicidad de la atención prenatal resultó un factor de riesgo (OR 2.21; IC:0.22-21.78), a diferencia del número insuficiente de control prenatal y su inicio tardío.

1.3.- Objetivos

1.3.1.- Objetivo general

- Determinar la existencia de factores que se asociaron a lúes congénita en recién nacidos del INMP 2018-2021.

1.3.2.- Objetivos específicos

- Determinar si la edad materna es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.

- Determinar si el nivel de educación materna es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- Determinar si el tratamiento de lúes gestacional es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- Determinar si la cantidad de controles prenatales es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- Determinar si la presencia de una morbilidad asociada a la gestación es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- Determinar si la vía del parto es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- Determinar si el sexo del recién nacido es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- Determinar si la prematuridad es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- Determinar si la relación de títulos materno-neonatales es un factor asociado en los recién nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021.
- Determinar el cuadro clínico principal de los recién nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021.

1.4. Justificación

Actualmente, el contexto nacional de la lúes congénita en el Perú, posterior a una pandemia, a detenido el progreso de las estrategias propuestas a nivel nacional en salud pública para la prevención de esta enfermedad.

La relevancia de esta investigación se basa en dar a conocer los factores asociados a los neonatos con lúes congénita nacidos en el INMP, ya que es pertinente y necesario la actualización de anteriores investigaciones realizadas en esta institución.

Este trabajo se encontrará a disposición de los profesionales de la institución y podrá ser usado durante los controles prenatales a las madres gestantes para conocimiento preventivo de la enfermedad, un manejo oportuno y disminución de consecuencias en el paciente.

A su vez, este trabajo podrá ser usado para futuras investigaciones complementarias o futuras investigaciones comparativas que servirán de referencia y que se darán a partir de los resultados obtenidos en este trabajo.

Realizando este estudio se pudo obtener mayor conocimiento sobre la realidad en el INMP con respecto a los factores asociados a lúes congénita en el neonato y con datos relevantes con respecto al cuadro clínico presentado, incidencia y mortalidad de esta patología en los últimos 4 años.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

- Hi: Existen factores que se encuentran asociados a lúes congénita en el recién nacido del INMP entre los años 2018 al 2021.
- H0: No existen factores que se encuentran asociados a lúes congénita en el recién nacido del INMP entre los años 2018 al 2021.

1.5.2. Hipótesis específicas

- HE1: La edad materna es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE01: La edad materna no es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.

- HE2: El nivel de educación materna es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE02: El nivel de educación materna no es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE3: El tratamiento de lúes gestacional es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE03: El tratamiento de lúes gestacional no es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE4: El número de controles prenatales es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE04: El número de controles prenatales no es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE5: La presencia de una morbilidad asociada a la gestación es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE05: La morbilidad asociada a la gestación no es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE6: La vía del parto es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE06: La vía del parto no es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE7: El sexo del recién nacido es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE07: El sexo del recién nacido no es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.

- HE8: La prematuridad es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE08: La prematuridad no es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE9: La relación de títulos neonatales dos veces mayor que los títulos maternos es un factor presente en los recién nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE09: La relación de títulos neonatales dos veces mayor que los títulos maternos no es un factor presente en los recién nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE10: El brote maculopapular, el bajo peso al nacer, la ictericia, el compromiso óseo, la hepatoesplenomegalia, neumonía, el compromiso generalizado de lúes congénita y sepsis forman parte del cuadro clínico principal de los recién nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021.
- HE010: El brote maculopapular, el bajo peso al nacer, la ictericia, el compromiso óseo, la hepatoesplenomegalia, neumonía, el compromiso generalizado de lúes congénita y sepsis no forman parte del cuadro clínico principal de los recién nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Definición de sífilis congénita*

Esta es una enfermedad infecciosa que es producida por la bacteria de tipo espiroqueta *Treponema pallidum*, esta bacteria tiene la capacidad de poder atravesar la placenta. (OPS, 2019)

Si la sífilis se presenta durante la gestación los escenarios no son favorables, debido a que se asocia con pérdida precoz del feto, muerte del feto, parto pretérmino, la muerte del recién nacido y las malformaciones congénitas que pueden presentar los pacientes. El riesgo de presentar sífilis congénita dependerá del tiempo de la infección materna y la edad gestacional, generalmente ocurre después de la semana 16 de gestación. (Pinilla-Campos et al., 2018)

2.1.2. *Transmisión materno infantil de sífilis congénita*

La sífilis se transmite al feto por vía transplacentaria después de una propagación hematológica del *Treponema pallidum*, y en el momento del parto por contacto con lesiones genitales maternas infectadas. El riesgo de transmisión disminuye con el paso del tiempo desde la infección, debido a que la concentración de espiroquetas en sangre en la madre es mayor en los estadios tempranos de la sífilis. (Cooper y Sánchez, 2018)

2.1.3. *Diagnóstico de sífilis congénita*

Recién nacido de madre con serología reactiva para sífilis con evidencia clínica (brote maculopapular, hepatoesplenomegalia, rinorrea mucosanguinolenta, prematurez, bajo peso, hidropesía fetal, ictericia patológica, neumonía intersticial, alteración radiológica por compromiso óseo por periostitis o bandas metafisarias, anemia, trombocitopenia, leucopenia o leucocitosis) y/o cualquier criterio laboratorial de infección por sífilis (recién nacido con una

serología no treponémica o dilución de al menos dos veces mayor que los títulos maternos, detección de IgM específica para *Treponema Pallidum* por FTA-Abs o demostración por microscopia de campo oscuro o prueba directa con anticuerpos fluorescentes para la presencia de *Treponema pallidum* en el cordón umbilical, la placenta, secreción nasal o lesión cutánea). (MINSA, 2019)

2.1.4. Diagnóstico y tratamiento oportuno de sífilis en la madre como medida de prevención

Las gestantes deben ser tamizadas con pruebas treponémicas, Pruebas Rápidas Duales (PRD) o Prueba Rápida para Sífilis (PRS), durante su primera atención prenatal en el primer trimestre y en el tercer trimestre, o con una diferencia de 3 meses entre ambas pruebas. En caso el resultado sea reactivo se le solicita RPR cuantitativo (prueba no treponémica), para definición del caso, mientras se da empieza el tratamiento antibiótico. El tratamiento de elección es la Penicilina G Benzatínica, una dosis semanal hasta completar 3 dosis. Para prevención de la sífilis congénita este tratamiento debe considerarse completo y adecuado. Es considerado completo en dosis de 2.4 millones UI vía intramuscular, una vez por semana, durante tres semanas consecutivas y es considerado adecuado cuando la última dosis es tomada hasta antes de cuatro semanas previas al parto. (MINSA, 2019)

III. MÉTODO

3.1. Tipo de Investigación

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, de método observacional, de tipo analítico, diseño de casos y controles, transversal y retrospectivo.

3.2. Ámbito temporal y espacial

El presente estudio se realizó en el en el Instituto Nacional Materno Perinatal, centro de III nivel de atención y referencia a nivel nacional en la salud materno neonatal ubicado en Jr. Sta. Rosa 941, Lima 15001. Tomando como tiempo de estudio desde el año 2018 al 2021.

3.3. Variable

3.3.1. *Variable Dependiente*

Lúes congénita

3.3.2. *Variables Independientes*

- Edad materna
- Nivel de educación materna
- Tratamiento de lúes gestacional
- Controles prenatales
- Morbilidad asociada a la gestación
- Vía del parto
- Sexo del recién nacido
- Prematuridad
- Relación diluciones materna-neonatal
- Cuadro clínico
- Mortalidad neonatal

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población estudiada estuvo constituida por los recién nacidos expuestos a lúes congénita, hijos de madres con lúes gestacional, que nacieron en el INMP durante el periodo comprendido entre los años 2018 al 2022, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

3.4.2. Muestra

Se establece el tamaño de muestra con la Calculadora de Tamaño muestral GRANMO versión 7.12 abril 2012 para estudios de casos y controles. Aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste bilateral, se precisan 214 casos y 214 controles para detectar un Odds ratio mínima de 2. Se asume que la tasa de expuestos en el grupo control será de 0.72. Se ha estimado una tasa de pérdidas del seguimiento del 0%. Se ha utilizado la aproximación de POISSON. Luego se realizó un muestreo no probabilístico aleatorio simple de una población de 862 pacientes para la obtención de los 214 casos y 214 controles.

3.4.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión:

Grupo caso

Recién nacidos con diagnóstico de lúes congénita, que nacieron dentro del INMP durante los años 2018 al 2021, que se encuentran notificados en la base de datos estadística de la institución, que cuenten con los datos completos, legibles y necesarios para la investigación en la base de datos y sus historias clínicas, tanto del paciente como el de su respectiva madre con lúes.

Grupo control

Recién nacido sin lúes congénita de madre con lúes gestacional, que nacieron dentro del INMP durante los años 2018 al 2021, que se encuentran notificados en la base

de datos estadística de la institución, que cuenten con los datos completos, legibles y necesarios para la investigación en la base de datos y sus historias clínicas, tanto del paciente como el de su respectiva madre.

Criterios de Exclusión:

- Recién nacidos expuestos a lúes congénita, por madres con diagnóstico de lúes gestacional atendidas en la institución, pero que sus hijos no nacieron dentro del INMP durante los años 2018 al 2021.
- Recién nacidos expuestos a lúes congénita, por madres con diagnóstico de lúes gestacional, nacidos dentro del INMP durante los años 2018 al 2021, notificados en la Base Estadística del INMP con datos incompletos, ilegibles y no suficientes para la investigación en su historia clínica.

3.5. Instrumento

Este trabajo se realizó con la obtención de información y registro de los datos necesarios para la investigación de las historias clínicas, el instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos, la cual incluía todas las variables del presente estudio sobre los factores a evaluar que involucra tanto datos del paciente como el de la madre, sean personales u obstétricos.

3.6. Procedimientos

Permisos: Para llevar a cabo la ejecución del trabajo de investigación primero se obtuvo la aprobación del plan de tesis inicial por parte de las autoridades correspondientes de la Universidad Nacional Federico Villarreal por medio del oficio N° 0111 emitido el día 21 de febrero del año 2022.

A continuación, se solicitó el permiso en el INMP para la ejecución, por lo cual se procedió a realizar el trámite correspondiente solicitando la aprobación de protocolo de

investigación por mesa de partes de la institución, para que posteriormente, la oficina de investigación proceda con la aprobación del Comité de Pertinencia, Comité Metodológico y Comité de Ética correspondiente. Finalizando con la aprobación por la Dirección General de la institución. Para la revisión de datos de los pacientes se necesitó acceso a la base de datos del total de madres con lúes gestacional cuyos hijos hayan nacido en el INMP durante el periodo comprendido entre 2018 al 2021 y de la misma manera acceder a los datos neonatales respectivos. Para el acceso se solicitó el permiso correspondiente a la Oficina de Estadística e Informática del INMP debido a la confidencialidad de datos. Para la validez del instrumento a utilizar (ficha de recolección de datos), se sometió el instrumento a evaluación por experto del tema de investigación, para su posterior aprobación.

Aplicación: La información y datos específicos de los pacientes a investigar fueron recolectadas de sus respectivas historias clínicas y de las bases de datos hacia la ficha de recolección de datos.

3.7. Análisis de datos

La información recolectada de las fichas de recolección de datos, fueron vertidas al programa Microsoft Excel 2013. Se utilizó el programa SPSS versión 22.0 para el análisis de las variables de estudio, con el que también se realizó el análisis estadístico. En el análisis inferencial para demostrar asociación entre variables se realizó la prueba estadística paramétrica de T student. Para las variables cualitativas se utilizó la prueba Chi cuadrado y un valor $p < 0.05$ se consideró significativo. Se planteó ver el grado de asociación de los factores para lúes congénita neonatal sobre el cálculo de Odds ratio y sus respectivos intervalos de confianza (IC) al 95%. Las variables estadísticamente significativas en el análisis bivariado fueron objeto de un análisis de regresión logística múltiple indicando el Odds Ratio y sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

3.8. Consideraciones éticas

El presente trabajo no colisiona con los aspectos éticos, ya que la información se recogió en forma anónima y de los registros de las bases de datos. Se mantuvo y se protegió la confidencialidad de toda la información obtenida. Los informantes no fueron sujetos a ningún tipo de intervención de manera previa o posterior a la recolección de los datos.

Este trabajo también respetó y aplicó en su desarrollo los principios de Bioética. Se respetó y aplicó el principio de beneficencia, porque el ampliar el conocimiento sobre los factores que se encuentran asociados para la transmisión de lúes congénita ayudará a tener una mayor prevención para futuras generaciones. Se respetó y aplicó el principio de no maleficencia, porque el desarrollo de este trabajo no conlleva a ningún efecto negativo para los involucrados, y por último los principios de autonomía y justicia.

IV. RESULTADOS

El estudio estuvo conformado por 428 neonatos expuestos a lúes congénita nacidos en el INMP, de los cuales 214 adquirieron la enfermedad por transmisión materna y 214 no se infectaron.

Tabla 1

Características maternas del recién nacido con lúes congénita del INMP, 2018 -2021

Factores	Frecuencia	%
Edad materna		
15-19 años	59	27.57
20-35 años	137	64.02
36-43 años	18	8.41
Nivel educativo		
Primaria	30	14.02
Secundaria	177	82.71
Superior	7	3.27
Tratamiento lúes gestacional		
Si	2	0.90
No/Inadecuado	212	99.10
Control prenatal		
CP<6	127	59.30
CPN>=6	87	40.70
Tipo de parto		
Vaginal	110	51.40
Cesárea	104	48.60
Morbilidad asociada a la gestación		
Trastorno hipertensivo del embarazo	13	6.07
Infección del tracto urinario	8	3.74
Corioamnionitis	8	3.74
Prueba VIH positiva	5	2.34
Ruptura prematura de membranas >24 horas	6	2.80

La tabla 1 muestra que el 64.02% de los recién nacidos con lúes congénita tuvieron madres entre 20 a 35 años, el 27.57% tuvieron madres entre 15 a 19 años, y el 8.41% tuvieron madres entre 36 a 43 años. El 82.71% de los casos tuvieron madres que estudiaron hasta el nivel secundaria, el 14.02% tuvieron madres que estudiaron hasta el nivel primaria, y el 3.27% tuvieron madres que estudiaron hasta un nivel superior. El 99.1% de los casos tuvieron madres

que no recibieron tratamiento o fue inadecuado y el 0.9% tuvieron madres que lo recibieron adecuadamente. El 59.3% de los casos enfermos tuvieron de madres que asistieron a menos de 6 CPN y el 40.7% tuvieron madres que asistieron a 6 o más CPN. El 51.4% de los casos nació por parto vaginal y el 48.6% nació por cesárea. El 63.6% de los casos con la enfermedad tuvieron madres con una morbilidad asociada a la gestación y el 36.4% tuvieron madres que no la presentaron. El 6.07% de los casos tuvieron madres que presentaron trastorno hipertensivo del embarazo. El 3.74% de los casos tuvieron madres que presentaron infección del tracto urinario y un mismo porcentaje de 3.74% también los que tuvieron una madre que presentaron corioamnionitis. El 2.34% de los casos tuvieron madres con prueba VIH positiva. El 2.80% de los casos tuvieron madres que presentaron ruptura prematura de membranas >24 horas.

Tabla 2

Características del recién nacido con lúes congénita del INMP, 2018 -2021

Factores	Frecuencia	%
Sexo		
Femenino	116	54.20
Masculino	98	45.80
Prematuridad		
Si	41	19.20
No	173	80.80
Relación títulos materno-neonatal		
Si	24	11.20
No	190	88.80
Muerte neonatal		
Si	3	1.40
No	211	97.20

La tabla 2 muestra que el 54.2% de los casos fueron de sexo femenino y el 45.8% de sexo masculino. El 19.2% de los casos fueron prematuros. El 11.2% cumplió con el criterio laboratorial para la relación de títulos materno-neonatales. El 1.4% representó la muerte neonatal de los casos con lúes congénita.

Tabla 3

Manifestaciones clínicas en el recién nacido con lúes congénita del INMP, 2018-2021

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	%
Brote maculopapular	22	10.30
Ictericia	19	8.90
Bajo peso	40	18.70
Hepatoesplenomegalia	0	0
Compromiso óseo	14	6.50
Compromiso general	96	44.90
Neumonía	7	3.30
Sepsis	7	3.30

En la tabla 3 se observan las manifestaciones clínicas, el 10.3% presentó brote maculopapular, el 8.9% presentó ictericia, el 18.7% tuvo bajo peso al nacer, ningún caso presentó hepatoesplenomegalia, el 6.5% tuvo compromiso óseo, el 44.9% de los casos presentó compromiso general, el 3.3% presentó neumonía, y también un 3.3% presentó sepsis.

Tabla 4

Análisis bivariado de las características maternas y lúes congénita en el recién nacido del INMP, 2018 -2021

Factores	Sífilis congénita				OR	IC 95%
	Si		No			
	N	%	N	%	%	
Edad						
15-19 años	59	58.4	42	41.6	1.333	0.839-2.117
20-35 años	137	51.3	130	48.7		
36-43 años	18	30	42	70	0.4	0.222-0.743
Nivel educativo materno						
Primaria	30	78.9	8	21.1	4.821	1.37-16.973
Secundaria	177	47.3	197	52.7	1.155	0.421-3.167
Superior	7	43.8	9	56.3		
Tratamiento lúes gestacional						
Si	2	1.1	172	98.9	0.002	0.001-0.01
No/Inadecuado	212	83.5	42	16.5		
Control prenatal						
CP<6	127	46.7	145	53.3	0.087	0.468-1.032
CPN>=6	87	55.8	69	44.2		

Morbilidad asociada a gestación						
Trastorno hipertensivo del embarazo						
Si	13	56.5	10	43.5	1.319	0.566-3.078
No	201	49.6	204	50.4		
Infección del tracto urinario						
Si	8	80	2	20	4.117	0.84-19.615
No	206	49.3	212	50.7		
Corioamnionitis						
Si	8	88.9	1	11.1	8.272	1.026-66.721
No	206	49.2	213	50.8		
Prueba VIH positiva						
Si	5	100	0	0		
No	209	49.4	214	50.6		
Ruptura prematura de membranas >24 hrs						
Si	6	66.7	3	33.3	2.029	0.501-8.220
No	208	49.6	211	50.4		
Tipo de parto						
Vaginal	110	51.9	102	48.1	1.161	0.795-1.697
Cesárea	104	48.1	112	51.9		

En la tabla 4 se observa que el 58.4% del total de las madres de 15 a 19 años tuvieron hijos con lúes congénita. El 51.3% del total de las madres de 20 a 35 años tuvieron hijos enfermos. El 30% del total de las madres de 36 a 43 años tuvieron con la patología. El rango de edad materna de 15 a 19 años no evidenció un riesgo significativo (OR:1.333, IC 95%:0.839-2.117). El rango de edad materna entre 36 a 43 años evidenció mayor probabilidad de tener un hijo sano que una mujer de 20 a 35 años (OR: 0.4 ; IC: 0.222-0.743). El 78.9% de las mujeres que estudiaron hasta primaria tuvieron hijos con lúes congénita. El 47.3% de las mujeres que estudiaron hasta secundaria tuvieron hijos enfermos. El 43.8% de las mujeres con educación superior tuvieron neonatos con la patología. Las mujeres que estudiaron hasta primaria tuvieron 4.821 veces más riesgo de tener un hijo enfermo que una mujer que haya alcanzado un grado superior (IC95%:1.37-16.97). La educación materna secundaria con respecto a la superior tuvo mayor porcentaje en el grupo de no infectados, sin embargo, no presentó significancia estadística. (OR:1.155; IC: 0.421-3.167). El 83.5% de las madres con tratamiento inadecuado tuvieron hijos enfermos. El 1.1% de las mujeres que recibieron

tratamiento adecuado tuvieron hijos con la patología. La madre que recibió un adecuado tratamiento tuvo menos riesgo de tener un hijo enfermo que una mujer que no lo recibió adecuadamente o que no lo recibió (OR: 0.002; IC 95%:0.001-0.01). El 55.8% de madres que asistieron a 6 o más CPN tuvieron hijos no sanos. El 46.7% de madres que asistieron a menos de 6 CPN tuvieron un hijo enfermo. No se evidenció asociación significativa en tener menos o más de 6 CPN con la enfermedad (OR:0.70; IC 95%:0.47-1.04). El 56.5% de las madres con trastorno hipertensivo del embarazo (OR:1.319, IC95%:0.566-3.078) concibieron neonatos enfermos. El 80% de las madres con infección del tracto urinario (OR:4.117, IC95%:0.84-19.615) tuvieron hijos enfermos. El 100% de madres con prueba VIH positiva tuvieron hijos enfermos. El 66.7% de mujeres con ruptura prematura de membranas >24 horas concibieron neonatos enfermos (OR:2.029, IC95%:0.501-8.220). El 88.9% de mujeres con corioamnionitis tuvieron hijos enfermos y en el análisis la presencia de este factor en la gestante aumentó 8.272 veces más su probabilidad de tenerlo (IC 95%:1.026-66.721). El 51.9% de neonatos nacidos por parto vaginal tuvieron la patología. El 48.1% de neonatos nacidos por cesárea tuvieron la enfermedad. No se evidenció asociación significativa de vía del parto (OR: 1.161;IC 95%: 0.795-1.697).

Tabla 5

Análisis bivariado de las características neonatales y lúes congénita en el recién nacido

INMP, 2018 -2021

FACTORES	SÍFILIS CONGENITA				OR	IC 95%
	SI N	%	NO N	%		
Sexo						
Femenino	116	46.4	134	53.6	0.707	0.48-1.04
Masculino	98	55.1	80	44.9		
Prematuridad						
SI	41	50	41	50	1	0.618-1.618
NO	173	50	173	50		
Bajo peso						

SI	40	78	11	21.6	4.242	2.112-8.520
NO	174	46	203	53.8		
Muerte neonatal						
SI	3	50	3	50	1.014	0.501-8.22
NO	211	50	211	50		
Relación títulos M/N						
SI	24	100	0	0		
NO	190	47	214	53		

En la tabla 5 se observa que el 55.1% de pacientes de sexo masculino tuvieron lúes congénita. El 46.4% de pacientes de sexo femenino tuvieron la enfermedad. No se evidenció asociación significativa entre el sexo y el desarrollo de la enfermedad (OR: 0.707; IC 95%: 0.48-1.04). El 50% de los pacientes enfermos fueron prematuros y no se evidenció una asociación significativa de esta característica con la enfermedad (OR: 1; IC 95%: 0.618-1.618). El 78% de la población con bajo peso al nacer fueron casos enfermos, siendo 4.242 veces más probable que esta característica se haya presentado en un paciente mórbido (IC95%:2.112-8.520). El 50% de las muertes fueron de los casos, y se comprobó que no hubo un OR significativo (OR: 1.014; IC95%:0.501-8.22). Se obtuvo de estos últimos datos 0.01 de mortalidad por 1000 nacidos vivos. El 100% de los pacientes casos cumplieron el criterio laboratorial de relación títulos materno/neonatales.

Tabla 6

Análisis multivariado de los factores en el recién nacido y lúes congénita en el INMP, 2018 - 2021

FACTORES	SIFILIS CONGÉNITA			
	SI	NO	OR	IC 95%
Bajo peso				
SI	40	11	6,434	1.5-27.7
NO	174	203		
Nivel educativo materno				
Primaria	30	8	0.325	0.09-1.24
Secundaria	177	197		
Superior	7	9		

Tratamiento lúes gestacional				
SI	2	172		
NO	212	42	0.002	0.0005-0.01
Corioamnionitis				
SI	8	1		
NO	206	213	1.183	0.114-12.276
Ruptura prematura de membranas >24hrs				
SI	6	3		
NO	208	211	5.053	0.65-39.31

En la tabla 6 al realizar el análisis multivariado empleando el método de regresión logística binaria, utilizando las variables que en el análisis bivariado resultaron de importancia (bajo peso al nacer, nivel de educación, tratamiento de lúes gestacional, corioamnionitis y ruptura prematura de membranas >24 horas), encontramos que el bajo peso al nacer (OR: 6,434; IC95%:1.5-27.7), la educación materna hasta un nivel superior (OR: 0.119; IC95%:0.02-0.74), el adecuado tratamiento de lúes gestacional (OR: 0.002; IC95%:0.0005-0.01) y la ruptura prematura de membranas >24 horas (OR: 0.140; IC95%:0.002-0.103) en la gestante tienen asociación significativa con la enfermedad.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio realizado se basó en la evaluación de factores y características de 428 recién nacidos expuestos a lúes congénita, de los cuales 214 son los casos que desarrollaron la enfermedad.

Con respecto a la edad materna, las madres de la población estudiada con una edad entre 20 a 35 años presentaron el mayor porcentaje, siendo el 62.4% del total y, al contrario, fueron solo el 14%, las madres de 36 a 43 años. Sin embargo, la población de 15 a 19 años presentó el mayor porcentaje de hijos que desarrollaron la enfermedad con el 58% y, al contrario, en el otro extremo de edad, la población de madres de 36 a 43 años tuvo un mayor porcentaje de neonatos sanos con un 70%. También, se debe recalcar, que el mayor número de pacientes sanos, se encontraron con un rango de edad materna de 20 a 35 años. Por lo que se puede inferir, que a mayor edad va disminuyendo la probabilidad de tener un hijo enfermo. A la realización del análisis correspondiente el factor edad materna se encuentra asociado al desarrollo de la enfermedad, y se detalla el grado de su asociación en el análisis bivariado, siendo la edad de 36 a 43 años un factor materno que funciona como protector al desarrollo de la enfermedad en el hijo o como la edad con menos riesgo de tenerlo, comparado con una edad materna de 20 a 35 años (OR=0.4, IC95%=0.222-0.743). Daryl (2016) en su estudio en el INMP, la edad materna predominante que tuvo un hijo enfermo fueron las mujeres mayores de 20 años y obtuvo como resultado que la edad menor de 20 años se asoció de manera significativa a la enfermedad ($p=0.004$), pero sin definir el grado de asociación de esta característica a diferencia del presente estudio realizado. Por otro lado, Chúmpen (2018) en su estudio en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, en la que el rango de edad predominante fue una edad mayor a 19 años, logró comprobar un mayor riesgo de tener un hijo con lúes congénita en las madres de un rango menor a 19 años (OR=3.75, $P=0.003$, IC95%=1.53-9.2), a diferencia del presente estudio este rango de edad materna no evidenció un riesgo significativo

(OR=1.333, IC95%=0.839-2.117). Tanto para Chucos (2018) en su estudio hecho en el Hospital nacional Hipólito Unanue (HNHU) como para el estudio realizado por Madeiro y Do Carmo (2016) en Brasil, la edad materna que predominó fue de 20 a 35 años, coincidiendo con los resultados obtenidos en este trabajo, sin embargo, no encontraron asociación con la enfermedad a diferencia de esta presente investigación.

Con respecto al nivel de educación materna, en la población estudiada el mayor porcentaje fue de madres que estudiaron hasta el nivel secundaria, en un 87.4% y en menor medida fueron las madres que alcanzaron un nivel superior, en un 3.7%. Fueron las madres que alcanzaron un grado superior de estudios las que presentaron un menor porcentaje de hijos enfermos y, por el contrario, aquellas madres que estudiaron hasta primaria presentaron un mayor porcentaje de hijos enfermos. Se puede inferir de ello, que a mayor grado de estudio alcanzado por la madre hay una menor probabilidad de tener un hijo enfermo. Al realizar el análisis bivariado, el factor de nivel educativo materno se encuentra asociado presentando un mayor riesgo en un estudio hasta el nivel primaria (OR=4.821, IC95%=1.37-16.973) con respecto a un estudio hasta el nivel superior, por lo que para detallar el grado de asociación del factor educación materna posteriormente se realiza el análisis multivariado, en donde se obtiene como resultado que la educación materna alcanzada hasta un grado superior es un factor de protección mayor para no tener un hijo con el padecimiento (OR=0.119, IC95%=0.02-0.74) con respecto a una madre con un nivel educativo solo hasta primaria. Por el contrario, en los estudios realizados por Chumpen (2018) y Daryl (2016) no se encontró la asociación de este factor con la enfermedad. En cambio, Chucos (2018) en su estudio en el HNHU encontró también una asociación con este factor y detalló del mismo modo su grado de asociación en un análisis multivariado, pero en el cual obtuvo un grado de asociación distinto debido a que obtuvo como resultado que una educación secundaria incompleta en la madre fue un factor de riesgo de 3.72 veces mayor para tener un hijo con la patología. Ponzón (2016), en su estudio

obtuvo como resultado que las madres con un estudio hasta el nivel secundaria tienen 5 veces más riesgo de tener hijos con la enfermedad comparado con la de nivel educativo superior (OR=5, IC95%=1.7-14.7, P=0.003) y en su análisis multivariado es 6.6 veces más el riesgo.

Con respecto a las morbilidades asociadas a la gestación, el 63.6% de los casos enfermos en el estudio tuvieron madres con una de estas morbilidades. El 6.07% tuvieron madres que presentaron trastorno hipertensivo del embarazo, el 3.74% tuvieron madres que presentaron infección del tracto urinario, un mismo porcentaje de 3.74% también los que tuvieron madres que presentaron corioamnionitis, el 2.34% tuvieron madres con prueba VIH positiva y el 2.80% tuvieron madres que presentaron ruptura prematura de membranas >24 horas. Al realizarse un análisis bivariado resultó que la corioamnionitis tuvo una asociación de aumento de probabilidad de riesgo de desarrollo de la enfermedad (OR=8.272, IC95%=1.026-66.721), sin embargo, al realizarse el análisis multivariado, su OR disminuyó y perdió significancia (OR=1.183, IC95%=0.114-12.276). De forma similar en los casos patológicos estudiados por Chucos (2018) se encontró presente ruptura prematura de membranas >24 horas en el 1.6% de las madres. Vallely y Egli-Gany (2021) en su estudio describieron que una mujer con infección por *Neisseria Gonorrhoeae* tenían más probabilidades de tener ruptura prematura de membranas con un OR de 1,41 (IC 95% 1,02-1,92), a diferencia del presente estudio donde su OR=2.029 no obtuvo significancia en el análisis bivariado (IC 95%:0.501-8.220).

Con respecto a la cantidad de control prenatal en el estudio la mayoría de las madres tuvieron menos de 6 (59.3%) y con respecto al tipo de parto la mayoría fue por vía vaginal (51.4%). Ambos factores con un $p < 0.005$, en el análisis bivariado no presentaron significancia en su asociación con la enfermedad. De forma similar, Daryl (2018) describió que el mayor porcentaje de casos con sífilis congénita nació por parto vaginal, y en su análisis correspondiente tampoco encontró asociación significativa con la enfermedad. Con respecto a su descripción de los controles prenatales, en mayor frecuencia presentaron madres con una

cantidad insuficiente, evaluado por una cantidad menor a 4, y en su análisis posterior resultó que este no fue un factor significativo ($p=0.489$). Sin embargo, en su estudio evaluó otros 2 factores más relacionados a la atención prenatal en general, resultando que la falta de periodicidad de la atención prenatal ($OR=2.21, IC95\%=0.22-21.78$) es un factor de riesgo para el neonato y el inicio tardío de la atención prenatal ($p=0,758$) no lo fue. En el estudio de Madeira y do Carmo (2016) se constató también, mayores características de los controles prenatales como el inicio tardío de sus consultas, datos que no pudieron ser comprobados en el presente estudio, debido a que no había registro de temporalidad de los controles prenatales en las historias clínicas consultadas. Por otro lado, Chumpén (2018) en su estudio describió que el mayor porcentaje fueron nacimientos por cesárea, y en el análisis encontró significancia en la asociación de aumento riesgo a presentar la enfermedad en un nacimiento por parto vaginal ($OR=5.65, IC95\%=2.218-14.379, P=0.000$).

En el estudio, la mayoría de las madres con tratamiento inadecuado o incompleto para lúes gestacional tuvieron hijos enfermos. Luego del análisis multivariado, se demostró que siendo este completo y adecuado ($OR=0.002, IC95\%=0.0005-0.01$) funciona como un factor de protección para evitar la transmisión de la enfermedad o así mismo, este factor disminuye el riesgo de padecimiento ante la exposición. Daryl (2018) en su estudio encontró que el tratamiento incompleto de sífilis gestacional fue un factor de riesgo ($OR=72; IC:5.56-932.99$). Así mismo, Su y Brooks (2015) en su estudio en E.E.U.U obtuvieron como resultados que las madres que recibieron un tratamiento inadecuado ($OR=3.7;0, IC95\%=3.0-4.5, P<0.001$) o el no haberlo recibido ($OR=4.2, IC95\%=3.5-5.1, P<0.001$) tenían mayor probabilidad de tener un caso mórbido o muerto, comparadas con las que lo recibieron adecuadamente.

Con respecto a las características neonatales, en su mayoría fueron de sexo femenino, coincidiendo con resultados similares como los de Ordoñez (2017) quien en su estudio realizado en el Hospital Nacional Carlos Lanfranco La Hoz, el 57.5% fueron de sexo femenino,

a diferencia de autores como Henríquez-García et al. (2019), Ponce (2020) en Ecuador e investigaciones como las de Romero-Galeano et al. (2019) en Argentina, quienes obtuvieron como resultado un predominio del sexo masculino. Al realizarse el análisis bivariado este factor no obtuvo un OR significativo (OR=0.707, IC95%=0.48-1.04).

Con respecto a la relación de dilución materno neonatal, el 11.2% de los casos con lúes congénita cumplieron el criterio laboratorial descrito por el MINSA (2019) en su Norma Técnica de Salud para la prevención de la transmisión materno infantil del VIH, sífilis y hepatitis B, en se cual indica que uno de los criterios laboratoriales para el diagnóstico de la enfermedad en el neonato es que las diluciones neonatales sean por lo menos 2 veces más que las diluciones de la madre.

Con respecto a la característica de prematurez, fueron el 19.2% los casos prematuros, por lo que la mayoría de ellos nacieron a partir de las 37 semanas. A la realización del análisis bivariado no obtuvo riesgo significativo (OR=1, IC95%=0.618-1.618). Chucos (2018) describe en sus resultados que el 10,9% fueron prematuros, de forma similar a mi estudio es la mayoría de los casos los que no presentaron prematurez. Sin embargo, a la realización de su análisis multivariado si encontró un OR significativo de 2.5. Al contrario, en los resultados del trabajo de Romero-Galeano et al. (2019) el 92.3% fueron prematuros.

Con respecto a las manifestaciones clínicas en los neonatos con lúes congénita en el estudio, el mayor porcentaje de ellos fueron asintomáticos. Entre las manifestaciones clínicas presentadas en los pacientes estuvieron una manifestación generalizada (44.9%), bajo peso al nacer (18.7%), brote maculopapular (10.3%), ictericia (8.9%), compromiso óseo (6.5%), neumonía (3.3%) y sepsis (3.3%). Al realizarse el análisis bivariado, el bajo peso (OR=4.242, IC95%=2.112-8.520) y el brote maculopapular (OR=24.406, IC95%=3.259-182.787) obtuvieron una asociación de riesgo de ocurrencia significativa en la presencia de la

patología. Al realizarse posteriormente el análisis multivariado con los factores con un OR de importancia, el bajo peso al nacer obtuvo como resultado un riesgo de 6.434 veces mayor de ocurrencia dentro del cuadro clínico (IC95%:1.5-27.7).

En el estudio de Madeira y do Carmo (2016) el 6.1% de sus casos fueron mórbidos, por lo que la mayoría de los pacientes fueron asintomáticos al igual que en el estudio actual y el 9.5% de sus casos presentaron bajo peso al nacer.

Henríquez-García et al. (2019) encontraron entre su cuadro clínico principal la ictericia (41.2%) y periostitis (12.8%) por obtener el mayor porcentaje, luego, en un mismo porcentaje (6.9%) neumonía y hepatomegalia, presentaron también pénfigo palmo plantar (5.9%), erupciones maculopapulares (3.9%) y esplenomegalia (1%). En su estudio el 17.6% presentaron patologías infecciosas asociadas, de forma similar en el estudio actual se consideró como infecciones asociadas a la neumonía y la sepsis, ya que estas manifestaciones clínicas si bien en el estudio forman parte del cuadro general que se observa con diferente frecuencia en los pacientes con lúes congénita, entran a ser parte de un cuadro más complicado y nos indican mayor riesgo en el paciente, dato que es importante tener en cuenta ya que la inmunodeficiencia que puede presentar el paciente por la enfermedad conlleva a diferentes grados de complicaciones o severidad.

En el estudio de Ponce (2020) se presentó como cuadro principal por ser de mayor porcentaje la hepatomegalia (57%) y el exantema maculopapular (51%), a comparación de los resultados encontrados en mi estudio donde se demuestra que ningún paciente presentó hepatoesplenomegalia dentro de su cuadro clínico. El 13% de sus casos presentaron bajo peso, y también encontró otras manifestaciones más generalizadas asociadas a la enfermedad, como lo son la fiebre y linfadenopatías generalizadas, de forma similar en el presente estudio en el

cual se catalogó como compromiso general a todas estas manifestaciones generalizadas, en donde el 44.9% de los casos presentaron un compromiso general relacionado a la patología.

Vallely-Egli et al. (2021) en su estudio comprueban con sus resultados que una mujer con infección por *Neisseria Gonorrhoeae* tenían más probabilidades de tener un parto prematuro (OR 1,55, IC del 95 %: 1,21 a 1,99), bajo peso al nacer (OR 1,66, IC 95% 1,12 a 2,48), obteniendo también OR ajustados para parto prematuro OR= 1,90 (IC del 95%: 1,14 a 3,19) y para bajo peso al nacer OR=1,48 (IC del 95%: 0,79 a 2,77). Estos resultados se asemejan a los del presente estudio con respecto al bajo peso, mas no a la prematurez puesto que se encontró para este factor un OR=1 (IC del 95%: 0.501-8.220).

Ordoñez (2017) encontró dentro del cuadro clínico de sus casos que el 33% tuvieron bajo peso y el 7.5% presentaron hepatoesplenomegalia, a diferencia de la investigación en donde no hubo casos con hepatoesplenomegalia.

Su-Brooks et al. (2015) en su estudio el 33.6% fueron casos mórbidos, y determinó que el bajo peso al nacer y la prematurez se asociaron al riesgo de muerte. Si bien en el presente estudio no se buscó la relación de mortalidad con las características neonatales de los casos, sería de importancia su futura investigación ya que fueron las principales características presentadas en los casos estudiados por tener un porcentaje mayor a otras características.

En el estudio realizado por Yang-Yu et al. (2019) en el Segundo Hospital de China Occidental describen que al comparar casos de sepsis neonatal en pacientes con y sin lúes congénita, muchas de las manifestaciones fueron comunes entre ambos grupos y aquellos neonatos con lúes congénita que hicieron sepsis tuvieron un peor resultado, por ende, un peor pronóstico y 1 paciente falleció por el empeoramiento con síndrome de disfunción multiorgánica. La sepsis neonatal en el paciente por lo tanto puede causar un daño multisistémico de no recibir tratamiento adecuado, es por ello por lo que fue admitida su

búsqueda dentro de este estudio, encontrándose presente en 7 de los casos de lúes congénita estudiados (3.3%). Todos los 21 casos de sepsis neonatal en general en el estudio realizado estuvieron en Intermedios a excepción de 3 de ellos que no tuvieron lúes congénita, estuvieron en UCI neonatal y posteriormente fallecieron. Cabe resaltar que en estos 3 casos fallecidos del presente estudio ninguno presentó sepsis a diferencia de los otros 3 pacientes fallecidos sin lúes congénita, pero con el diagnóstico de sepsis neonatal.

En el Análisis de Situación de Salud Hospitalario ASISHO (2021) del INMP detallan que durante los años 2018 al 2021 se tuvieron en total 862 recién nacidos expuestos de los cuales se describe una incidencia de casos por año, en el 2018 se tuvieron 65 casos, observándose una incidencia de 0.28, en el 2019 hubo 38 casos, observándose una incidencia de 0.18, en el 2020 hubo 66 casos, observándose una incidencia de 0.25 y en el 2021 se tuvo 70 casos, observándose una incidencia de 0.45 y, por último, teniendo en estos cuatro años un total de 239 casos, y una incidencia de 0.277 por cada 1000 nacidos vivos.

La OMS (2016) a nivel mundial detalla como meta la erradicación de esta enfermedad relacionándola con una ocurrencia de 0,5 o menos casos por cada 1.000 nacidos vivos, por lo que se observa en el contexto del INMP en el análisis de estos cuatro años, se cumple con este parámetro.

En el estudio realizado fueron 3 casos los que fallecieron, suceso dado dentro de sus 7 días de vida, por lo que es considerada una muerte neonatal precoz y con los datos se obtiene 0.01 de mortalidad por 1000 nacidos vivos. Mientras que Chucos (2018) reportó 4 casos fallecidos, de igual modo durante los primeros 7 días de vida, obteniendo una de mortalidad 0.03 por 1000 nacidos vivos.

VI. CONCLUSIONES

1. Existen factores que estuvieron asociados a lúes congénita en el recién nacido del INMP durante el periodo del 2018 al 2021.
2. La edad materna de 36 a 43 años fue un factor protector para lúes congénita en el recién nacido del INMP durante el periodo del 2018 al 2021.
3. El nivel educativo materno hasta un nivel superior fue un factor de protección para lúes congénita en el recién nacido del INMP durante el periodo del 2018 al 2021 a comparación de un nivel educativo solo hasta primaria en una madre.
4. El tratamiento de lúes gestacional fue un factor de protección para lúes congénita en el recién nacido del INMP durante el periodo del 2018 al 2021.
5. Las morbilidades asociadas a la gestación como trastorno hipertensivo del embarazo, corioamnionitis, infección del tracto urinario, ruptura prematura de membranas >24 horas y prueba VIH positiva, se presentaron en algunas madres de los casos estudiados, pero no fueron factores con asociación significativa para lúes congénita en el recién nacido del INMP durante el periodo del 2018 al 2021.
6. El número de controles prenatales no fue un factor con asociación significativa para sífilis congénita en el recién nacido del INMP durante el periodo del 2018 al 2021.
7. La prematuridad no fue un factor con asociación significativa para sífilis congénita en el recién nacido del INMP durante el periodo del 2018 al 2021.
8. El sexo no fue un factor con asociación significativa para sífilis congénita en el recién nacido del INMP durante el periodo del 2018 al 2021.
9. Las manifestaciones clínicas más frecuentes en el recién nacido mórbido del INMP durante el periodo del 2018 al 2021 fueron el brote maculopapular, el bajo peso al nacer, la ictericia, el compromiso óseo, neumonía, compromiso generalizado de lúes congénita y sepsis

10. El número de controles prenatales no fue un factor con asociación significativa para sífilis congénita en el recién nacido del INMP durante el periodo del 2018 al 2021.
11. La vía del parto del recién nacido no fue un factor con asociación significativa para sífilis congénita en el recién nacido del INMP durante el periodo del 2018 al 2021.
12. La relación de una dilución neonatal por lo menos dos veces mayor a la materna no fue un factor presente en el recién nacido con sífilis congénita del INMP durante el periodo del 2018 al 2021.
13. Se obtuvo un riesgo de mortalidad neonatal de 0.01 por 1000 nacidos vivos en los recién nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021.

VII.- RECOMENDACIONES

1. Se recomienda, en vistas del mejoramiento en salud pública, mayor vigilancia y estrategias para la captación de las pacientes gestantes con mayor frecuencia de lúes gestacional y a la misma de transmitir la infección a sus hijos, refiriéndome a las evidencias de esta investigación ya mencionadas como lo son una edad de 20 a 35 años y mujeres con una educación solo hasta el nivel secundaria.
2. Se recomienda que para futuras investigaciones sobre la asociación de los controles prenatales se tomen en cuenta otras características de este factor como el inicio temprano de la primera atención prenatal, pues es en ese momento en el que un diagnóstico oportuno permitirá un tratamiento adecuado para así prevenir la enfermedad, aparte de considerar el número correcto estipulado por el MINSA como se hizo en este trabajo.
3. La muerte neonatal asociada a lúes congénita es de difícil reconocimiento, por lo que las estadísticas de muerte neonatal por esta causa de esta patología no son, a opinión de este investigador, exactas, pues muchas muertes neonatales pasan por alto la causa y no se estudia a fondo el suceso, por ello se recomienda la realización de estudios especificados sobre mortalidad neonatal en estos casos.
4. Los casos de sepsis neonatal son bien estudiados por las graves complicaciones que trae al paciente, que entre estos es también una causa de muerte, pero la identificación de sepsis neonatal secundaria a lúes congénita también es de difícil diagnóstico por la similitud en el cuadro de presentación clínica, por ello se recomienda mayor realización de estudios especificados sobre sepsis neonatal asociada a estos casos en nuestro país y así evitar prevenir la mortalidad en los casos que la presenten.
5. En base a los resultados, se recomienda mayores estudios en la población de lúes congénita sobre la asociación de la característica neonatal de bajo peso al nacer, ya que

esta fue la de mayor riesgo de ocurrencia, y sigue siendo de importancia sus posteriores investigaciones para la evaluación del pronóstico en el paciente.

6. Se recomienda tener en cuenta los resultados de este trabajo contextualizado en los últimos cuatro años, para actuales y futuras estrategias de salud pública neonatal ya que nos indica un panorama más actualizado de la realidad de esta patología en vías de erradicación dentro de la institución.

VIII. REFERENCIAS

- Chucos, G. (2018). *Seroprevalencia de sífilis congénita y factores asociados en el Hospital Hipólito Unanue 2010-2017* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://acortar.link/wGKprp>
- Cooper, J. M., & Sánchez, P. J. (2018). Congenital syphilis. *Seminars in perinatology*, 42(3), 176–184. <https://acortar.link/OVn2cX>
- Domínguez, R., y Leal, M. (2016) Incidencia de sífilis congénita y factores asociados a la transmisión vertical de la sífilis: datos del estudio Nacer en Brasil. *Revista Cadernos de Saúde Pública*. 32(6). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00082415>
- Henríquez, C., García, F., & Carnevalle, M. (2020). Caracterización clínica y epidemiológica de la sífilis congénita en neonatos. Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico Dr. Agustín Zubillaga. *Boletín Médico De Postgrado*, 36(1), 19-25. <https://revistas.uclave.org/index.php/bmp/article/view/2601>
- INMP. (2021). *Análisis de situación de Salud Hospitalaria del Instituto Nacional Materno Perinatal-2021*. Obtenido de: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/asis-ho/1421426743>
- INMP. (2021). *Boletín epidemiológico del Instituto Nacional Materno Perinatal volumen N°4 – SE 01-52 – 2021*. Obtenido de: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>
- Liu, Y., Zhu, Y., Wang, Y., y Wan, C. (2019). Differences between congenital-syphilis presenting as sepsis and neonatal sepsis: A case-control study. *Medicine*, 98(44), e17744. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000017744>

- Mancilla BL, Briceño J, Morales MC, Barreto C. Sífilis congénita, la gran simuladora. Reporte de un caso. *Avances en Biomedicina*. 2019, 8(1), 35-39. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331365744005>
- Ministerio de Salud (2022). *Boletín epidemiológico del Perú 2022. (Vol. 31 SE 52)*. Obtenido de <https://acortar.link/nYyNPq>
- Ministerio de Salud del Perú (2019). *Norma Técnica de Salud para la Prevención de la Transmisión Materno Infantil del VIH, Sífilis y Hepatitis B*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/368520-1138-2019-minsa>
- Ordoñez, P. (2017). *Factores que contribuyen a la sífilis congénita en neonatos hospitalizados en el servicio de neonatología del hospital nacional Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo de enero 2013-diciembre 2016*. [Tesis de Pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista]. Repositorio Institucional UPSJB. <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/929>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2019). *Guía de la OMS sobre detección y tratamiento de la sífilis en embarazadas*. Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51791/9789275321744>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. y Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2017). *Marco para la Eliminación de la Trasmisión Materno infantil del VIH, la sífilis, la hepatitis y la enfermedad de Chagas*. Obtenido de <https://acortar.link/3dmz2m>
- Pan American Health Organization [PAHO]. (2021). *Epidemiological Review of Syphilis in the Americas*. Obtenido de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56085>
- Pinilla, G., Campos, L., Durán, A., Navarrete, J., y Muñoz, L. (2018). Detección de *Treponema pallidum* subespecie *pallidum* para el diagnóstico de sífilis congénita mediante reacción

en cadena de la polimerasa anidada. *Biomédica : revista del Instituto Nacional de Salud*, 38(1), 128–135. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i0.3740>

Ponce, A., & Andrea, V. (2020). *Manifestaciones clínicas, efectos y secuelas en pacientes con sífilis congénita en el Hospital Gineco-Obstétrico Pediátrico Universitario 2019*. [Tesis de pregrado. Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina]. Repositorio institucional Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52611>

Romero, M., Galeano, H., Rott, M., Villalba, E. y Maldonado, F. (2019). Caracterización de madres y recién nacidos con sífilis congénita, alojados en internación conjunta en una maternidad de la ciudad de corrientes, en el período enero a diciembre de 2019. *Libro de Artículos Científico en Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste Edición 2020*, pp. 17-19. https://med.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2021/10/2021_04.pdf

Su, J., Brooks, L., Davis, D., Torrone, E., Weinstock, H. y Kamb, M. (2016). Congenital syphilis: trends in mortality and morbidity in the United States, 1999 through 2013. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 214(3), 381.e1–381.e9. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.10.007>

Vallely, L., Egli-Gany, D., Wand, H., Pomat, W., Homer, C., Guy, R., Silver, B., Rumbold, A., Kaldor, J., Vallely, A., y Low, N. (2021). Adverse pregnancy and neonatal outcomes associated with *Neisseria gonorrhoeae*: systematic review and meta-analysis. *Sexually transmitted infections*, 97(2), 104–111. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054653>

VIII ANEXOS

Anexo A

Matriz de consistencia

AUTOR: FABIAN PIZARRO CAROLYN

TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS A LÚES CONGÉNITA EN RECIÉN NACIDOS DEL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL 2018-2021

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variabes	Método
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p>	<p>Objetivo general</p> <p>- Determinar la existencia de factores que se asociaron a lúes congénita en recién nacidos del INMP 2018-2021.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>- Determinar si la edad materna es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Hi: Existen factores que se encuentran asociados a lúes congénita en el recién nacido del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>H0: No existen factores que se encuentran asociados a lúes congénita en el recién nacido del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>Hipótesis específicas</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p>Lúes congénita</p> <p>Variabes Independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad materna 	<p>Tipo de estudio:</p> <p>cuantitativo, observacional, analítico, casos y controles, transversal, retrospectivo.</p> <p>Población: 862</p>

<p>INMP entre los años 2018 al 2021?</p>	<p>- Determinar si el nivel de educación materna es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>- Determinar si el tratamiento de lúes gestacional es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>- Determinar si la cantidad de controles prenatales es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>- Determinar si la presencia de una morbilidad asociada a la gestación es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p>	<p>HE1: La edad materna es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE01: La edad materna no es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE2: El nivel de educación materna es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE02: El nivel de educación materna no es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE3: El tratamiento de lúes gestacional es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de educación materna • Tratamiento de lúes gestacional • Controles prenatales • Morbilidad asociada a la gestación • Vía del parto • Sexo del recién nacido • Prematuridad 	<p>Muestra: 428</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos</p>
--	---	---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar si la vía del parto es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021. - Determinar si el sexo del recién nacido es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021. - Determinar si la prematuridad es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021. - Determinar si la relación de títulos materno-neonatales es un factor presente en los recién nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021. - Determinar el cuadro clínico principal de los recién nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021. 	<p>HE03: El tratamiento de lúes gestacional no es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE4: El número de controles prenatales es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE04: El número de controles prenatales no es un factor asociado a lúes congénita en los recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE5: La presencia de una morbilidad asociada a la gestación es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE05: La morbilidad asociada a la gestación no es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relación diluciones materna neonatal • Cuadro clínico • Mortalidad neonatal 	
--	--	--	---	--

		<p>HE6: La vía del parto es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE06: La vía del parto no es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE7: El sexo del recién nacido es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE07: El sexo del recién nacido no es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE8: La prematuridad es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>HE08: La prematuridad no es un factor asociado a lúes congénita en recién nacidos del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE9: La relación de títulos neonatales dos veces mayor que los títulos maternos es un factor presente en los recién nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE09: La relación de títulos neonatales dos veces mayor que los títulos maternos no es un factor presente en los recién nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE10: El brote maculopapular, el bajo peso al nacer, la ictericia, el compromiso óseo, la hepatoesplenomegalia, neumonía, el compromiso generalizado de lúes congénita y sepsis forman parte del cuadro clínico principal de los recién</p>		
--	--	---	--	--

		<p>nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021.</p> <p>HE010: El brote maculopapular, el bajo peso al nacer, la ictericia, el compromiso óseo, la hepatoesplenomegalia, neumonía, el compromiso generalizado de lúes congénita y sepsis no forman parte del cuadro clínico principal de los recién nacidos con lúes congénita del INMP entre los años 2018 al 2021.</p>		
--	--	---	--	--

Anexo B

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorías/Dimensión	Indicador
Sífilis congénita	Infección del recién nacido con sífilis congénita por transmisión materno infantil.	Notificación del diagnóstico positivo de sífilis congénita del recién nacido.	Cualitativo	Nominal	Si: Positivo para sífilis congénita No: Negativo para sífilis congénita	Si/No
Edad materna	Edad cronológica en años de la madre	Edad cronológica en años de la madre	Cuantitativa	Discreta	De 15 a 19 años De 20 a 35 años De 36 a 43 años	Edad
Nivel de educación materna	Nivel de educación alcanzado por la madre del recién nacido.	Nivel de educación alcanzado por la madre del recién nacido.	Cualitativa	Ordinal	Primaria Secundaria Superior	Grado de instrucción

Controles prenatales	Según disposición del MINSA se deben cumplir como mínimo un número mayor o igual a 6 controles prenatales para llevar una maternidad saludable y segura.	Número de controles prenatales	Cuantitativa	Nominal	1: < 6 CPN 2: >= 6 CPN	Controles prenatales
Tratamiento de sífilis gestacional	El tratamiento para sífilis gestacional según NTS N°159 MINSA 2019 es una dosis semanal de 2.4 millones UI por vía intramuscular de Penicilina G Benzatínica, hasta completar 3 dosis para considerarse completo.	Tratamiento completo o incompleto de la sífilis gestacional.	Cualitativa	Nominal	Si: Tratamiento completo No: Sin tratamiento o incompleto	Si/No
Morbilidad asociada a la gestación.	Gestante con diagnóstico de sífilis que presenta una o más	Presentación de algunas de las siguientes morbilidades durante el embarazo: trastornos	Cualitativa	Nominal	- trastorno hipertensivo del embarazo. - infección del tracto urinario	Si/No

	morbilidades de importancia durante el embarazo.	hipertensivos (Preeclampsia y otros), infección del tracto urinario, corioamnionitis, VIH positivo.			- Corioamnionitis - VIH positivo	
Prematuridad	Recién nacido antes de las 37semanas de gestación.	Recién nacido que nació antes de las 37 semanas de gestación.	Cualitativa	Nominal	Si: Prematuro No: No prematuro	Si/No
Sexo del recién nacido	Sexo biológico del recién nacido.	Sexo del recién nacido	Cualitativa	Nominal	1: Femenino 2: Masculino	Sexo
Vía del parto vaginal.	Nacimiento del recién nacido por vía vaginal	Recién nacido que nació por vía vaginal	Cualitativa	Nominal	Si: Vaginal No: No vaginal	Si/No
Relación de diluciones materno-neonatal	Relación de los títulos séricos no treponémicos de la madre y de sus respectivos recién nacidos. Según el MINSA uno de los criterios laboratoriales para el diagnóstico es	Relación entre el título sérico no treponémico materno-neonatal.	Cuantitativa	Nominal	(1) Cumple criterio laboratorial título del RN es al menos 2 veces mayor al título materno.	Si/No

	que los títulos no treponémicos del recién nacido deben ser por lo menos 2 veces mayor al materno para que sea una evidencia clínica de sífilis congénita.				(2) No cumple criterio laboratorial título del RN no es al menos 2 veces mayor al título materno.	
Mortalidad neonatal	Neonato fallecido dentro de los días que corresponden a un neonato (<28 días)	Muerte neonatal	Cualitativo	Nominal	Si (1) No (2)	Si/No

Anexo C**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

N° de HC:

**“FACTORES ASOCIADOS A LÚES CONGENITA EN RECIÉN NACIDOS DEL INSTITUTO NACIONAL MATERNO
PERINATAL 2018-2021”**

Fecha: / /

N° de ficha:

Lúes congénita: Si (1) No (2)

Cuadro clínico: Si (1) No (2)

- brote maculopapular ()
- bajo peso ()
- ictericia ()
- neumonía ()
- malformación ósea ()
- sepsis ()

Muerte neonatal:

- Si (1)
- No (2)

Edad materna:

- De 15-19 años (1)
- De 20-35 años (2)
- De 36-43 años (3)

Nivel de educación materna

- Primaria (1)
- Secundaria (2)
- Superior (3)

Número de controles prenatales:

- Si: < 6 (1)
- No: ≥ 6 (2)

Tratamiento de lúes gestacional:

- Si (1)
- No/Incompleto (2)

Morbilidad asociada a la gestación: Si (1) No (2)

- trastorno hipertensivo del embarazo ()
- infección del tracto urinario ()
- Corioamnionitis ()
- VIH positivo ()

Prematuridad

- Si (1)
- No (2)
- Sexo del RN
- Masculino (1)
- Femenino (2)

Vía del parto vaginal

- Si (1)
- No (2)

Relación de títulos materno-neonatal:

- Cumple con criterio laboratorial (1)
- No cumple con criterio laboratorial (2)