

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL ASOCIADA AL USO DE OXITOCINA, SEGÚN
FACTORES NEONATALES Y MATEROS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO
PERINATAL - LIMA EN EL PERIODO 2023**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

CORTEZ FUENTES RIVERA LIV JOIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA - PERÚ

2024

ASESOR

Mg. HUARCAYA VICTORIA JEFF DAVID
ORCID: 0000-0003-4525-9545

TESISTA

Br.CORTEZ FUENTES RIVERA LIV JOIS
ORCID: 0000-0003-2478-712X

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES

Agradecimiento

Agradezco a Dios por iluminar mis
pasos día a día.

A los médicos que afortunadamente
conocí quienes contribuyeron en el
desarrollo de mi investigación y
formación como profesional.

Dedicatoria

A mi padre Hernán y mi madre Deolinda, por todo su esfuerzo y apoyo incondicional, tanto en mi crecimiento profesional como personal.

RESUMEN

La hiperbilirrubinemia neonatal es una causa frecuente de hospitalización, cerca del 59% de los neonatos a término en el servicio de Neonatología del Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima - Perú, por lo que es un tema de prioridad en Perú. **Objetivo:** La investigación tuvo como objetivo determinar la asociación entre hiperbilirrubinemia neonatal y uso de oxitocina según factores neonatales y maternos. **Métodos:** El estudio fue de tipo observacional, transversal y retrospectivo, utilizando el diseño de casos y controles. La muestra consistió en 163 neonatos. **Resultados:** El análisis bivariado entre el uso de oxitocina, hiperbilirrubinemia neonatal y variables independientes de gestantes y recién nacidos. Asimismo, no existe relación entre sexo y la hiperbilirrubinemia neonatal ($p=0.566$). Por otro lado, no existe relación entre uso de oxitocina y la hiperbilirrubinemia neonatal ($p=0.050$) por lo tanto no hay asociación significativa al 95 % pero si al 90 % de confianza entre uso de oxitocina e hiperbilirrubinemia neonatal y representando un riesgo. **Conclusiones:** Todo esto está en concordancia con la validez del modelo de Hosmer-Lemeshow ($\chi^2 =9.73$ $p=0.284$ y pseudo R^2 nulo). Asimismo, solamente clasifica los casos de hiperbilirrubinemia con un porcentaje global de 66.3 % con los datos utilizados considerando el factor edad de la madre. El peso al nacer y el uso de oxitocina se consideran factores de riesgo para la aparición de hiperbilirrubinemia neonatal. La curva de prevalencia pronostica que para madres mayores de 40 años la probabilidad de ocurrencia de hiperbilirrubinemia neonatal es mayor a 34%.

Palabras clave: Hiperbilirrubinemia neonatal, oxitocina, factores neonatales, maternos, Hosmer-Lemeshow.

ABSTRACT

Neonatal hyperbilirubinemia is a frequent cause of hospitalization in the Neonatology service of the National Maternal Perinatal Institute, Lima - Peru, approximately 65% of full-term newborns and 85% of premature infants, making it a priority issue in Peru. Objective: The research aimed to determine the association between neonatal hyperbilirubinemia and use of oxytocin according to neonatal and maternal factors in the National Maternal Perinatal Institute - Lima in the period 2023. Methods: The study was observational, cross-sectional, retrospective case type and controls, the sample was 163 neonates. Results: The bivariate analysis between the use of oxytocin, neonatal hyperbilirubinemia and independent variables of pregnant women and newborns showed that there is no significant association between gestational age and neonatal hyperbilirubinemia ($p=0.992$). Likewise, there is no significant association between sex and neonatal hyperbilirubinemia ($p=0.566$). On the other hand, there is no significant association between the use of oxytocin and neonatal hyperbilirubinemia ($p=0.050$), therefore there is no significant association at 95% but there is a 90% confidence level between use of oxytocin and neonatal hyperbilirubinemia and representing a risk. Conclusions: All this is in accordance with the validity of the Hosmer-Lemeshow model ($\chi^2 = 9.73$ $p=0.284$ and pseudo R^2 null). Likewise, it only classifies cases of hyperbilirubinemia with a global percentage of 66.3% with the data used considering the age of the mother factor. The prevalence curve predicts that for mothers over 40 years of age the probability of neonatal hyperbilirubinemia occurring is greater than 34%.

Keywords: Neonatal hyperbilirubinemia, oxytocin, neonatal and maternal factors, Hosmer-Lemeshow.

INTRODUCCIÓN

La hiperbilirrubinemia neonatal es una patología frecuente de hospitalización en el servicio de Neonatología, ya que puede generar complicaciones graves, aproximadamente el 65% de los recién nacidos a término y el 85% de los prematuros por lo que es un tema de prioridad en Perú. Desarrollan ictericia clínica en la primera semana después del trabajo de parto, lo que manifiesta como ictericia que se logra visualizar cuando existe valores aumentados de bilirrubina sérica > 10 mg/dl en un recién nacido, producido por un mecanismo de hemólisis que produciría hiperbilirrubinemia neonatal.

Existe investigaciones a nivel nacional y local que carecen sobre la validez de los modelos de los pronósticos de la influencia de los factores neonatales, maternos y de la administración de oxitocina en la hiperbilirrubinemia en el recién nacido; por lo cual nuestro aporte radica en analizar la validez del modelo de regresión logística usando el modelo Hosmer-Lemeshow. Asimismo, analizando la influencia del pseudo R al cuadrado de Nagelkerke y su porcentaje de clasificación correcta.

Con los 163 datos utilizados se ha comprobado que la regresión logística es válida el modelo según Hosmer-Lemeshow, baja influencia de los predictores en base R de Nagelkerke y regular porcentaje de clasificación de casos de hiperbilirrubinemia con la ecuación de regresión logística dependiente de factores maternos y neonatales. De manera específica también se obtuvo la curva de prevalencia indicando que a medida que la edad aumenta las posibilidades de ocurrencia de hiperbilirrubinemia es mayor.

Se diseñó un estudio retrospectivo de caso-control para evaluar la asociación entre el uso de oxitocina durante el trabajo de parto y la hiperbilirrubinemia neonatal. El objetivo es proporcionar información valiosa a los profesionales de la salud sobre los factores neonatales, maternos y de la administración de oxitocina en la hiperbilirrubinemia en el recién nacido, alertándolos sobre la importancia de utilizarla únicamente cuando sea absolutamente necesario para minimizar posibles riesgos para los bebés.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
ASESOR Y TESISISTA	ii
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	viii
ÍNDICE	ix
INFORME DE ANTIPLAGIO	xi
LISTA DE TABLAS	xiii
LISTA DE GRÁFICOS	xiv
LISTA DE ANEXOS	xv
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. GENERAL	2
1.2.2. ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	4
1.6.1. GENERAL	4
1.6.2. ESPECÍFICOS	4
1.7. PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	6
2.2. BASE TEÓRICA	9
2.3. MARCO CONCEPTUAL	15
2.4. HIPÓTESIS	16

2.4.1. GENERAL	16
2.4.2. ESPECÍFICOS.....	16
2.5. VARIABLES	16
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	17
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	18
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	18
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	18
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	18
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	19
3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	21
3.4. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	22
3.5. ASPECTOS ÉTICOS	22
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	24
4.1. RESULTADOS	24
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	29
5.1. DISCUSIÓN	29
5.2. CONCLUSIONES.....	32
5.3. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS	39

INFORME DE ANTIPLAGIO

TESIS - CORTEZ FUENTES RIVERA LIV JOIS

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4 %
2	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	3 %
3	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	3 %
4	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	3 %
5	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	1 %
6	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1 %
7	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
8	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1 %



INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

FECHA: 03/12/24

NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A):

LIV SOIS CORTEZ FUENTES RIVERA / MG. JEFF DAVID HUARCAYA VICTORIA

TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:

- PROYECTO ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- TESIS (X)
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ()
- ARTICULO ()
- OTROS ()

INFORMO SER PROPIETARIA DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO: HIPERBILIRUBINEMIA NEONATAL ASOCIADA AL USO DE OXITOCINA, SEGÚN FACTORES NEONATALES Y MATERNICOS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL - LIMA EN EL PERIODO 2023

CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 21 %.

Conformidad Autor:

Nombre: LIV SOIS CORTEZ FUENTES RIVERA

DNI: 73258961

Huella:



GYT-FR-64

Conformidad Asesor:

Nombre: JEFF DAVID HUARCAYA VICTORIA

DNI: 46064146

V.1

14/02/2020

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Análisis bivariado entre el uso de oxitocina, hiperbilirrubinemia neonatal y variables independientes de gestantes y recién nacidos del Instituto Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023 realizado con análisis descriptivo de tablas cruzadas de SPSS.	24
Tabla 2. Uso de la oxitocina en la hiperbilirrubinemia neonatal según factores neonatales y maternos considerando el peso desagregado en 2 partes denominado dummy. Los datos en base al archivo del Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.....	25
Tabla 3. Análisis bivariado entre la hiperbilirrubinemia neonatal y la edad en recién nacidos del Instituto Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023 realizado con análisis descriptivo de tablas cruzadas y significancia del Chi cuadrado de SPSS.....	27
Tabla 4. Validez del modelo con Hosmer – Lemeshaw y la influencia de la edad materna en la hiperbilirrubinemia neonatal (R cuadrado de Nagelkerke).....	27

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Curva de prevalencia que pronostica la probabilidad de ocurrencia de hiperbilirrubinemia neonatal según la edad materna.....	28
--	----

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables: Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina, según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.	39
Anexo 2: Instrumento de recopilación de datos:.....	40
Anexo 3: Cálculo del tamaño muestral en estudio de casos y controles	41
Anexo 4: Matriz de consistencia.....	42
Anexo 5: Aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación	44
Anexo 6: Permiso para la recolección de datos	45
Anexo 7: Permiso para la recolección de datos - Fotocheck.....	46
Anexo 8: Codificación de la recolección de datos del Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.....	47
Anexo 9: Base de datos del Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.	48
Anexo 10: Validez del instrumento.	52

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente es conocido que la morbilidad prevalente de los recién nacidos es la hiperbilirrubinemia neonatal en la primera semana de vida, provocando su hospitalización posteriormente por lo que es de suma importancia analizar los riesgos que los factores maternos y neonatales como sexo, peso al nacer, edad gestacional y uso de oxitocina para la presencia de hiperbilirrubinemia neonatal en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023. Asimismo, la oxitocina durante el trabajo de parto impacta en la prevalencia de la hiperbilirrubinemia neonatal.

En el mundo la hiperbilirrubinemia neonatal puede presentarse en recién nacidos a término o pretérmino, siendo en recién nacidos a término mayor al 50%, mientras que en recién nacidos pretérmino es aproximadamente el 80% en la primera semana de vida. Se realiza un seguimiento de evolución de la bilirrubina sérica mediante pruebas diagnósticas que podrían ser invasivas o no para el tratamiento requerido(1).

En América Latina la hiperbilirrubinemia es una morbilidad neonatal que actualmente perjudica entre 60% y 70% de los recién nacidos en los primeros días de vida, principalmente se debe diferenciar si es causa fisiológica o patológica, se sabe que el pico de bilirrubina suele aparecer a media semana de vida en el recién nacido a término, aunque en recién nacidos pre términos puede aparecer hiperbilirrubinemia hasta la primera semana completa de vida (2)

La hiperbilirrubinemia se evidencia mediante niveles séricos de bilirrubina indirecta superiores de 12.9 mg/dl en el recién nacido a término, mientras que en el recién nacido menor a 37 semanas el nivel de bilirrubina indirecta sérica sería mayor a 15 mg/dl, esta genera como consecuencia la ictericia neonatal siendo la última actualización en Perú de ictericia neonatal fue registrado en 2004 donde se vio que la incidencia fue de 39% nacidos vivos, donde Lima y Callao presentan la mayor tasa de incidencia de casos lográndose desarrollar como complicaciones hiperbilirrubinemia severa (3,4). Así mismo, en las

investigaciones consideran la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE10) con el código P59.9 que representa la hiperbilirrubinemia neonatal.

Según boletín estadístico 2022 de Oficina de Estadística e Informática del Instituto Nacional Materno Perinatal describió que de 13,465 partos al año se hospitaliza aproximadamente a 3068 recién nacidos al año en el Instituto Nacional Materno Perinatal (4). La oxitocina es empleada hoy en día en el servicio de gineco-obstetricia del Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima – Perú durante el trabajo de parto en gestantes generalmente, por lo que existe un gran efecto de recién nacidos que ingresan por hiperbilirrubinemia neonatal. Para hacer frente a estos problemas se hace tratamiento con uso de equipos como fototerapia dependiendo de la situación que la requiera o indique la causa exacta de la patología (5,6).

Por lo expuesto, la presente investigación pretende explicar y predecir la hiperbilirrubinemia neonatal dependiente del uso de la oxitocina según factores maternos y neonatales del Instituto Nacional Materno Perinatal usando las variables como sexo, peso al nacer y edad gestacional. De ahí la importancia de aplicar recomendaciones necesarias que ayuden a superar la problemática en salud pública. Así mismo, establecer la validez de dichas predicciones y la concordancia con otros trabajos correlacionales que consideran la hiperbilirrubinemia neonatal y sus factores de riesgo asociados.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

¿Está la hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal -Lima en el periodo 2023?

1.2.2. ESPECÍFICOS

- ¿La hiperbilirrubinemia neonatal está asociada al uso de oxitocina en neonatos del Instituto Nacional Materno Perinatal -Lima en el periodo 2023?

- ¿Cuál es la relación entre el sexo e hiperbilirrubinemia en Instituto Nacional Materno Perinatal -Lima en el periodo 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el peso al nacer e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal -Lima en el periodo 2023?
- ¿Cuál es la relación entre la edad gestacional e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal -Lima en el periodo 2023?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Justificación Teórica

Desde el punto de vista teórico, la presente investigación realizada buscó contribuir a los conocimientos científicos sobre la prevalencia de hiperbilirrubinemia presente en los recién nacidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal al analizar los factores de riesgo que pueden relacionarse a hiperbilirrubinemia neonatal con el uso de la oxitocina.

Justificación Practica

Entender los factores de riesgo que generan la hiperbilirrubinemia neonatal, así mismo el uso o no de la oxitocina para prevenir y dar tratamiento efectivo. Los resultados podrán ser beneficiosos para futuras atenciones y el cuidado de los recién nacidos que estén involucrados con hiperbilirrubinemia.

Justificación Metodológica

Desde un enfoque metodológico basado en técnicas estadísticas como para diseño correlacionales se utilizará para la validez del modelo la prueba de Hosmer y Lemeshow y las influencias de los factores maternos y neonatales con los coeficientes de determinación pseudo R^2 .

Justificación Económica Social

La hiperbilirrubinemia está relacionada a distintos factores neonatales y maternos, por lo que prolongar el periodo de hospitalización presenta costos en medicamentos y personal calificado que ello implica, que no todas las familias pueden cubrir los gastos.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Delimitación espacial: Instituto Nacional Materno Perinatal, Jr. Santa Rosa Nro. 941 - ubicado en el distrito Cercado de Lima, en la ciudad de Lima – Perú.

Delimitación temporal: Durante los meses de enero a diciembre del año 2023 según la base de datos del Instituto Nacional Materno Perinatal.

Delimitación social: Neonatos, gestantes a término.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio presentó la limitación respecto a la obtención de la base de datos de Lima del Instituto Materno Perinatal en el año 2023 y no toma en cuenta la base de datos a nivel nacional a la situación problemática de hiperbilirrubinemia neonatal.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

- Determinar la asociación entre hiperbilirrubinemia neonatal y uso de oxitocina según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

1.6.2. ESPECÍFICOS

- Establecer la relación entre el uso de oxitocina e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.
- Analizar la relación entre el sexo e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.
- Identificar la relación entre el peso al nacer e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.
- Analizar la relación entre la edad gestacional e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

1.7. PROPÓSITO

Siguiendo el binomio causa – efecto el propósito del estudio estuvo relacionado con la calidad de vida del recién nacido identificando sus factores neonatales y maternos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes internacionales

Valverde y Quezada en 2020 publicaron una investigación en Nicaragua de tipo descriptivo, retrospectivo, de corte transversal en el cual incluyo a 31 neonatos, de manera que los resultados descritos acerca de los recién nacidos fueron de sexo masculino en un 51.6%, los recién nacidos entre los 4 a 6 días de vida presentaron mayor nivel sérico de bilirrubina con un 41.9%, los recién nacidos con adecuado peso al nacer fueron de 74.2% concluyendo así que el sexo masculino y los neonatos de adecuado peso al nacer desarrollan hiperbilirrubinemia (7).

Carolina Villacis. et al en el año 2021 en Ecuador, realizó un estudio de tipo transversal y analítico en recién nacidos, con un intervalo de confianza del 95% y un p valor menor a 0.05 y Odds Ratio, la finalidad fue determinar la existencia de relación entre el uso de oxitocina e ictericia neonatal. Incluyo 408 donde 49 neonatos obtuvieron ictericia, dentro de este grupo en 13 neonatos se utilizó oxitocina, concluyendo que el 26% de los neonatos con OR de 0.57 y p valor de 0.98, confirmando que no existe asociación significativa entre ictericia y oxitocina. El 53.8% de los neonatos inducidos por oxitocina fueron femeninos (9).

Cruz Castellón J. et al. en el año 2020, realizaron un estudio retrospectivo de tipo casos y controles en recién nacidos con un intervalo de confianza del 95% y un p valor menor a 0.05, el propósito fue determinar principales factores de riesgos asociados a ictericia neonatal en neonatos. Las causas de riesgos de ictericia neonatal identificados en el estudio y de mayor significancia estadística fueron: En factores sociodemográficos, la edad de la madre mayor de 35 años con OR de 3.9. Con respecto a los determinantes de riesgos del recién nacido, el hecho de tener menos de 24 horas de nacido, con bajo peso al nacer, ser de sexo masculino y la prematuridad constituyen los elementos de riesgos primordiales aumentando el riesgo de hiperbilirrubinemia neonatal (22).

Caicedo Gallardo D. et al. en el año 2020 en Ecuador, tuvo como objetivo investigar los factores de riesgo asociados a hiperbilirrubinemia neonatal, un estudio de revisión bibliográfica se desarrolló con once contenidos bibliográficos concluyendo que los casos de neonatos con mayor predisposición a la hiperbilirrubinemia neonatal agravada son los que presentaron bajo peso y los pres-términos debido a la relativa inmadurez de la captación hepática y la conjugación de bilirrubina. (23).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Tony Vela llevó a cabo una investigación en Trujillo en 2020, con el objetivo de establecer si la infección urinaria en las madres constituye un factor de riesgo para la hiperbilirrubinemia neonatal. Para ello, se utilizó una metodología retrospectiva de casos y controles, incluyendo un total de 258 registros de neonatos, que fueron clasificados en dos grupos: aquellos con hiperbilirrubinemia y aquellos sin ella. Se aplicó el método estadístico del Odds Ratio para determinar el riesgo asociado.

Los resultados mostraron que, entre los factores neonatales, el uso de oxitocina se identificó como un factor de riesgo para la hiperbilirrubinemia neonatal, con un Odds Ratio de 2.08, mientras que el sexo masculino también se asoció como factor de riesgo, con un Odds Ratio de 1.15. La conclusión del estudio fue que tanto el uso de oxitocina como el sexo masculino están significativamente relacionados con la aparición de hiperbilirrubinemia neonatal. (11).

Carlos Gonzales, et al en el 2022 realizó en Piura un estudio en el cual el propósito de su investigación fue identificar los factores maternos y perinatales asociados a hiperbilirrubinemia neonatal severa, cuya metodología fue un estudio de tipo observacional, analítico de caso-control. Se analizaron 204 neonatos, 68 casos y 136 controles. Resultado: Las variables asociadas incluyen uso de oxitocina OR 1.131 con IC (0.624-2.048), sexo masculino OR 0.765 con IC (0.424-1.377) Conclusiones: El uso de oxitocina y el sexo no están asociadas significativamente a la hiperbilirrubinemia neonatal (12).

Joshi Blaz en 2019 menciona que realizó una investigación en Iquitos, en su estudio cuya metodología fue un estudio de tipo retrospectivo, analítico de casos y controles, 46 casos y 92 controles a través de prueba de Chi cuadrado y Odds ratio cuyos resultados fueron que el porcentaje superior fue de sexo femenino con 55.1% por lo que no existe asociación significativa entre sexo y la aparición de la bilirrubina, se observó que el 15.9% OR: 4.044 IC((1.850 – 8.842) de los neonatos que usaron oxitocina durante el trabajo de parto presentaron hiperbilirrubinemia neonatal (13).

Jhon Hoyos llevó a cabo su investigación en Trujillo en 2015 con el objetivo de evaluar la posible relación entre el uso de oxitocina durante el parto y la hiperbilirrubinemia neonatal. Para ello, se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles, que incluyó a 126 pacientes, distribuidos en 42 casos y 84 controles. En este estudio, se observó que el 90% de los neonatos con hiperbilirrubinemia provenían de madres que habían recibido oxitocina, en comparación con un 70% de neonatos sanos. Al comparar estas proporciones, se encontró una significancia estadística con un valor de $p=0.01$. Estos resultados llevaron a la conclusión de que el uso de oxitocina durante el trabajo de parto es un factor de riesgo para el desarrollo de hiperbilirrubinemia neonatal. (14).

Chávez, E. en el año 2013, en su estudio en Chiclayo, cuyo objetivo fue determinar si la hiperbilirrubinemia neonatal está asociada al uso de oxitocina y a los diferentes niveles de dosis, para el trabajo de parto, un estudio retrospectivo, comparativo, casos y controles emparejados. Se estudió dos grupos con 70 neonatos en cada uno, en el primer grupo se conformó por neonatos sin hiperbilirrubinemia neonatal y el segundo grupo con neonatos con hiperbilirrubinemia neonatal, independiente del uso de oxitocina a la madre. Se obtuvo como resultados que existe asociación estadísticamente significativa ($p<0,05$) entre hiperbilirrubinemia neonatal y el uso de oxitocina para el trabajo de parto. En dosis de 6 a 9 U. y <3 a <6 U. de oxitocina se obtuvo $p<0,05$ (21).

Hernandez Maldonado C. y Rosales Rimache J. en el año 2019, en su estudio de cohorte constituida por una muestra de 481 gestantes adolescentes entre 13

y 19 años, las cuales fueron divididas en dos grupos: grupo 1 con menores de 18 años de edad y grupo 2 con mayores de 18 años de edad donde se concluyó que el embarazo adolescente está asociado al bajo peso al nacer, más no a la hiperbilirrubinemia neonatal (24).

Rogger Silva en el año 2023, realizó su estudio en Chachapoyas, cuya finalidad fue determinar los factores asociados a ictericia neonatal, se usó una metodología de tipo retrospectivo de casos y controles, una muestra constituida por 68 casos y 68 controles, se analizó mediante la prueba estadística odds ratio a un nivel de confianza del 95%, se encontraron que los factores asociados estadísticamente significativos fueron la edad al nacer menor a 37 semanas con $OR=7,7$ además de $IC_{95\%}=2.021- 29.673$ y un $p=0.003$. Se obtuvo como factor asociado a ictericia neonatal una edad al nacer menor a 37 semanas (27).

2.2. BASE TEÓRICA

Hiperbilirrubinemia neonatal

La hiperbilirrubinemia neonatal se define como aumento de los niveles séricos de bilirrubina, que se refleja con la ictericia lográndose calificar clínicamente mediante la secuencia de Kramer debido a procesos patológicos o fisiológicos(10). Considerándose hiperbilirrubinemia cuando la bilirrubina sérica presente es superior al 95 para la edad, cuando superan los 20 o 25 mg/dl.(14). La bilirrubina funciona como sustancia que protege al organismo de proceso de oxidación mientras sucede la adaptación en los primeros días de vida, si llega a fallar por múltiples causas conlleva a elevar los niveles de bilirrubina sérica en el recién nacido (12).

Por ser parte de la misma adaptación neonatal generalmente es fisiológica, que no requiere tratamiento, sin embargo, es importante diferenciar las causas fisiológicas de las patológicas ya que es capaz de provocar alteraciones de gravedad siendo irreversibles a nivel del sistema nervioso central(13).

Los recién nacidos desarrollan ictericia fisiológica en un 75% resolviéndose en un plazo máximo de 7 días de vida. (14,15). La complicación principal exponiendo al mayor riesgo de vida en el recién nacido es de disfunción neurológica por eliminación de bilirrubina, encefalopatía aguda secundaria a

hiperbilirrubinemia neonatal, específicamente la bilirrubina indirecta, reflejando una succión alterada como inestabilidad del sistema regulador provocando estupor. La encefalopatía crónica o Kernicterus es una patología neurológica que presenta parálisis cerebral atetósica, paresia ocular, alteraciones dentales y patologías auditivas (7,8).

La hiperbilirrubinemia se presenta en el 60% de los recién nacidos en Latinoamérica, en el 75% por lo general dentro de las primeras 24 horas de vida, con capacidad resolutive dentro de una semana, caracterizada por ser mono sintomático, cuando no desaparece después de una semana se le atribuye ser de causa patológica siendo el 20 a 30% de los casos (25).

Factores que predisponen a la hiperbilirrubinemia neonatal

- Número elevado de glóbulos rojos
- Tiempo de vida disminuido del eritrocito
- Función hepática ineficiente
- Ausencia de placenta
- Lactancia disminuida

Clasificación de la Hiperbilirrubinemia:

- **Hiperbilirrubinemia severa temprana:** Acontecimiento por una sobreproducción debido a procesos hemolíticos antes de las 72 horas de vida. Nivel sérico de bilirrubina es superior del percentil 75 presente en el nomograma horario de la bilirrubina sérica total pudiendo presentar complicaciones graves para el recién nacido(4).
- **Hiperbilirrubinemia severa tardía:** Acontecimiento independientemente relacionado al aumento de su producción y presentarse posterior a las 72 horas de vida. Causas potenciales serian problemas de amamantamiento o leche materna, estreñimiento, mayor circulación entero hepática, etc. Considerándose bilirrubina total >25 mg/dl. La Academia americana de Pediatría considera ≥ 17 mg/dl severamente riesgoso.

Fisiopatología:

La formación de la bilirrubina inicia con la degradación de la hemoglobina a globina y grupo hemo, de esta manera el grupo hemo mediante la enzima hemooxigenasa lo metaboliza en biliverdina y esta a su vez por la enzima biliverdina reductasa lo procesa a bilirrubina, donde viaja por el torrente sanguíneo, llevada por la albumina al hepatocito, en la cual sufre un proceso de conjugación de bilirrubina indirecta o también llamada no conjugada a bilirrubina directa o de igual forma conjugada este principal proceso metabólico se lleva a cabo mediante la enzima uridindifosfoglucuronato glucuroniltransferasa UGT1A1 con ácido glucurónico para adquirir la propiedad de solubilidad en agua (5).

La bilirrubina directa ya conjugada pasa por canalículos biliares para salir por la vía extrahepática, posterior a eso la bilirrubina directa no es reabsorbible en el intestino delgado del recién nacido por lo que sufre un proceso de desconjugación por medio de la enzima beta- glucorinidasa para que suceda el cambio de bilirrubina directa que no es reabsorbible a bilirrubina indirecta que si es reabsorbible en el intestino delgado del recién nacido. Por circulación portal llega al hígado la bilirrubina indirecta lo que desarrolla la circulación entero hepática (4,12). Si los valores de la bilirrubina indirecta que es liposoluble supera la carga de poder ser metabolizada y conducirla por la albumina, produce bilirrubina libre, siendo probable que atraviese la barrera hematoencefálica, generando consecuencias a nivel del sistema nervioso central(4).

Forma de evaluar la bilirrubina

La bilirrubina es medible mediante el bilichex, considerado un bilirrubinómetro manual que cuantifica los valores de la bilirrubina transcutánea, al ser una herramienta usada en el servicio de neonatología de manera no invasiva, analiza las longitudes de onda múltiple bajo luz ambiente o luz blanca. Otra manera a evaluar es mediante los exámenes sanguíneos, usando como muestra sangre venosa para valorar el valor de la bilirrubina sérica total, realizadas por personal entrenado con capacidad de utilizar el espectrofotómetro, la cual incluye un sesgo de 5%. Dependiendo de estos datos se determina si es una hiperbilirrubinemia importante según los gráficos del nomograma de Bhutani, la cual lo relaciona con la edad en horas del recién nacido para distinguir si se encuentra en rangos de fototerapia. Se considera que esta dentro de los parámetros de hiperbilirrubinemia de riesgo bajo entre el percentil 40-75 y zona

de riesgo alto entre el percentil 75-95. La academia americana de Pediatría menciona como hiperbilirrubinemia importante valores de bilirrubina sérica total BST >percentil 95 que equivale a ≥ 17 mg/dl, hiperbilirrubinemia peligrosa BST >percentil 99 lo mismo que \geq a 30 mg/dl. Dependiendo de los rangos de hiperbilirrubinemia encontrados se valora si se encuentra en rangos de fototerapia para decidir el tratamiento(16).

El 60% de los recién nacidos son de causas fisiológicas que se resuelven de manera espontánea. Proceso que aparece en un rango de 24 horas a 5 días, reflejando un pico al tercer día, logrando calificar la ictericia de manera clínica en forma céfalo-caudal. Se evidencia la bilirrubina sérica máximo 15 mg/dl a predominio de bilirrubina indirecta de manera asintomática, descartando causas de incompatibilidad tanto causas hemolíticas como no lo fueran. Sin embargo, causas patológicas son todos los procesos que conllevan a un aumento de la bilirrubina representando en 6% de los recién nacidos, la valoración clínica es una ictericia que se desarrolla en tiempo menor de 24 horas asociado signos o síntomas como débil succión, poca ganancia de peso, inactividad, además de la ictericia presente, los valores de bilirrubina séricas aumentan en un promedio de 5mg/dl diariamente de igual forma céfalo- caudal, se logra valorar la ictericia mediante la escala de Kramer(7).

La escala de Kramer señala que es posible cuantificar los valores de bilirrubina sérica a través de la clínica, método que no es invasivo, varios estudios cuyo propósito principal era comprobar si existe relación entre la valoración de ictericia en las 5 zonas dérmicas y los valores de bilirrubina sérica encontrando asociación significativa con la progresión dependiendo de cada zona en la que se presente la ictericia (4). La valoración de Kramer se basa en la distribución de la ictericia de manera céfalo-caudal dividida en 5 zonas del cuerpo, zona 1: cabeza y cuello con puntuación de <5 mg/dl, zona: pigmentación amarilla hasta el ombligo que equivale de 5 a 12mg/dl, zona 3: ictericia hasta las rodillas que corresponde de 8 a 16 mg/dl, zona 4: hasta tobillos semejante a 10 a 18 mg/dl, por último, zona 5: hasta plantas y palmas que equivale >15 mg/dl de bilirrubina sérica en el recién nacido (10).

Causas

Policitemia, proceso por el cual se eleva grupo hemo, por consecuencia aumentan los valores la bilirrubina a predominio indirecto generando ictericia neonatal, las anemias hemolíticas, suceso en el cual la hemolisis genera aumento de la biliverdina también, generando que se eleven los valores de bilirrubina indirecta produciendo ictericia, generalmente la causa hemolítica más frecuente se por incompatibilidad ABO y Rh. Cuando se trata por incompatibilidad, la ictericia comienza el primer día de vida, cuando la madre pertenece al grupo O y el recién nacido pertenece al grupo A o B, la incompatibilidad de Rh se presenta cuando la madre es Rh negativo y el recién nacido es Rh positivo, los principales anticuerpos que atraviesan la placenta es el de tipo Ig G provocando ictericia neonatal por incompatibilidad de grupo. Dentro de la historia clínica, los datos como antecedente de hermanos con patologías hemolíticas ayudan a saber si ya está o no sensibilizada la madre (4,6,10).

Dentro de las causas de hiperbilirrubinemia no hemolíticas a predominio de indirecto, la más frecuente siendo la ictericia fisiológica, cuya etiología se debe por inmadurez de la uridinadifosfato glucuroniltransferasa UGT1A1 del hepatocito que aparece en el 2do y 7mo día, usualmente es mono sintomática, es decir solo presenta ictericia, el manejo se basa en observación y control (7,12)

Generalidades de la oxitocina

Hormona de origen en el núcleo para ventricular y supra óptico del hipotálamo, secretada por hipófisis posterior. Fármaco usado para la inducción del trabajo de parto en la fase activa, dentro de otros efectos también se encuentra para la estimulación y a la misma vez conducir el trabajo de parto, provoca liberación del ion calcio intracelular, activando la kinasa de cadena ligera de miosina provocando contracción del músculo liso del útero. Según el Instituto Nacional materno perinatal son aproximadamente cinco minutos el tiempo que modifica la actividad uterina, obteniendo así una acción farmacológica, J Seitchik estudio la farmacocinética de la oxitocina donde propuso que la dosis inicial de oxitocina es de 1 mU/min, se podía incrementar si fuera necesario a intervalo de 40 minutos hasta obtener la contractilidad requerida para iniciar la dilatación cervical, de esa manera concluye que se requiere aproximadamente 40 minutos para alcanzar un estado estacionario de la oxitocina independientemente de la

dosis de la oxitocina que se use. En base a este conocimiento el instituto nacional materno perinatal propuso como régimen de dosis baja comenzar con una dosis inicial de 0.5 mUI de tal manera que se pueda incrementar de 1-2 mUI, en cuanto si se desea usar dosis alta comenzar con unas dos iniciales de 6 mUI e incrementarla de 3-6, en ambos casos usar como intervalo de tiempo 15 a 40 min (15,17)

Al usar dosis baja de oxitocina se relaciona con efectos como taquisistolia con cambios en la frecuencia cardiaca fetal, por lo contrario, al usar dosis altas asocian a un periodo de trabajo de parto más corto, menos probabilidad de alterar el líquido amniótico, distocias. No se recomienda usar oxitocina, previo uso de misoprostol en un tiempo menor de 4 horas. Se administra la oxitocina mediante una dilución de 1 litro de solución salina en 10 UI, de esa manera se obtendrá 10m UI/ml, con la finalidad de garantizar mayor exactitud de administra con bomba de infusión. Factores que favorecen la inducción con oxitocina son gestantes multíparas, dilatación muy marcada, añosas, J Seitchik también en su estudio comprobó que la dosis máxima a utilizar seria de 20 m UI (17).

Relación entre hiperbilirrubinemia y el uso de oxitocina

La oxitocina actúa afectando a diferentes órganos, a nivel del útero facilita la estimulación de la contracción uterina, por lo tanto, aumenta la dilatación para facilitar el trabajo de parto, a nivel de los conductos galactóforos favorece la galactopoyesis. En la actualidad aproximadamente el 25% cuenta con indicación de usar la oxitocina para la estimulación de la contracción uterina (18–20).

Por medio de un proceso de hemolisis, la oxitocina endógena provoca incremento de los valores de la bilirrubina en los recién nacidos, se destacan varios estudios que confirman que el uso de la oxitocina específicamente en la fase activa durante el trabajo de parto demuestra ser un factor de riesgo significativo para el ascenso de la bilirrubina neonatal. En varios estudios indican asociación estadísticamente significativa entre el uso de oxitocina e hiperbilirrubinemia neonatal (15,18).

El mecanismo que desarrolla la hiperbilirrubinemia por el uso de oxitocina varía según qué solución usen mientras se realiza la preparación, un estudio comparativo evaluó su efecto con infusión de solución salina como también el efecto solo con 5% de solución de glucosa. En comparación a la preparación

tradicional en la actualidad incluyendo el manejo en Perú que se realiza con solución salina isotónica, Adeleye concluye que al usar 5% de solución de glucosa para la infusión de oxitocina determinaron niveles de bilirrubina neonatales menores de los rangos normales (21)

Carolina en su estudio menciona que si se utiliza durante el trabajo de parto la infusión de oxitocina desencadena un estado hiperosmolar con efectos de desintegración en los glóbulos rojos, en consecuencia, genera ascenso de bilirrubina a predominio indirecto, de igual manera, menciona que en la actualidad varios trabajos carecen de información como dosis o tiempo de exposición requerido para alcanzar la hiperbilirrubinemia neonatal (21).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- Recién nacido. Neonato con tiempo de vida menor de 28 días.
- Ictericia. Pigmentación amarillenta de piel y de mucosas.
- Hiperbilirrubinemia neonatal. Bilirrubina sérica superior al 95 para la edad o superan los 20 o 25 mg/dl.
- Ictericia fisiológica. Bilirrubina sérica menor de 11mg/dl y síntomas posterior a las 24 horas, de duración menor de 10 días, en los recién nacidos prematuros alcanza un nivel máximo de 12 mg/dl.
- Factores neonatales. Eventos que aumentan la probabilidad de una complicación en el recién nacido.
- Factores maternos. Eventos que aumentan la probabilidad de una complicación en la madre.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

Existe asociación entre hiperbilirrubinemia neonatal y uso de Oxitocina según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal -Lima en el periodo 2023.

2.4.2. ESPECÍFICOS

Hipótesis Especifica 1:

Existe relación entre el uso de oxitocina e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal -Lima en el periodo 2023.

Hipótesis Especifica 2:

Existe relación entre el sexo e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal -Lima en el periodo 2023.

Hipótesis Especifica 3:

Existe relación entre el peso al nacer e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal -Lima en el periodo 2023.

Hipótesis Especifica 4:

Existe relación entre la edad gestacional e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal -Lima en el periodo 2023.

2.5. VARIABLES

Variable Independiente: Uso de la oxitocina

Variable dependiente: Hiperbilirrubinemia neonatal

Factores maternos y neonatales:

- Sexo
- Edad Gestacional
- Peso Al Nacer

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Hiperbilirrubinemia neonatal: Diagnóstico de hiperbilirrubinemia según se consigna en la historia clínica del neonatal.

Edad gestacional: Total de semanas del neonato al nacer.

Sexo: Condición orgánica masculina o femenina según características biológicas, anatómicas, fisiológicas y cromosómicas.

Peso al nacer: Primer peso del recién nacido después del parto.

Oxitocina: Fármaco utilizado para la inducción como estimulación de la conducción del trabajo de parto, en este trabajo como oxitocina endógena.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realizará una investigación de tipo observacional, transversal, retrospectivo de tipo casos y controles para determinar la asociación entre hiperbilirrubinemia neonatal y uso de oxitocina según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

Observacional

A razón que los conocimientos a la práctica, se consiguieron los datos sin ninguna necesidad de la intervención.

Retrospectivo

Se recolectan los datos antes de comenzar a procesarlo en la base de datos y comenzar el proyecto, de manera indirecta a los pacientes y solo mediante extracción de datos de las historias clínicas.

Cuantitativa

La presente investigación es cuantitativa principalmente porque registraremos, e interpretar datos estadísticos que nos demuestren o no la asociación entre el uso de oxitocina e hiperbilirrubinemia neonatal en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Se realizó un estudio analítico de nivel explicativo para determinar la asociación entre hiperbilirrubinemia neonatal y uso de oxitocina según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima 2023. Así mismo, se analizará la influencia en la hiperbilirrubinemia neonatal de los factores neonatales y maternos como, sexo, peso al nacer y edad gestacional.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población universal

Recién nacidos a término con y sin diagnóstico de Hiperbilirrubinemia neonatal (CIE10: P59.9) en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

Población de estudio

Población de casos: Neonatos a término que presenten diagnóstico de hiperbilirrubinemia neonatal (CIE10: P59.9), quienes fueron atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

Población de controles: Neonatos a término sin diagnóstico de hiperbilirrubinemia neonatal (CIE10: P59.9), quienes fueron atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

Criterios de selección

Casos

A. Criterios de inclusión:

- Paciente gestante gestantes a término con historia clínica completa que registre el uso de oxitocina en trabajo de parto.
- Gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.
- Pacientes con embarazo único.
- Pacientes con edad gestacional mayor igual a 20 semanas.
- Recién nacido con diagnóstico de hiperbilirrubinemia neonatal (CIE10: P59.9), de madre que no cuente con antecedentes médicos relevantes que cuente con historia clínica con o sin uso de oxitocina durante el trabajo de parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

B. Criterios de exclusión:

- Paciente que tenga historia clínica incompleta correspondiente de madre e hijo.

- Gestantes en trabajo de parto que no registre el uso de oxitocina en la historia clínica.
- Pacientes que presenten óbitos fetales.
- Feto con malformaciones.
- Gestantes con embarazo múltiple.

Controles:

A. Criterios de inclusión:

- Paciente gestante gestantes a término con historia clínica completa que registre el uso de oxitocina en trabajo de parto.
- Gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.
- Pacientes con embarazo único.
- Pacientes con edad gestacional mayor igual a 20 semanas.
- Recién nacido sin diagnóstico de hiperbilirrubinemia neonatal (CIE10: P59.9), de madre que no cuente con antecedentes médicos relevantes que cuente con historia clínica con o sin uso de oxitocina durante el trabajo de parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

B. Criterios de exclusión:

- Paciente que tenga historia clínica incompleta correspondiente de madre e hijo.
- Gestantes en trabajo de parto que no registre el uso de oxitocina en la historia clínica.
- Pacientes que presenten óbitos fetales.
- Feto con malformaciones.
- Gestantes con embarazo múltiple.

Tamaño de muestra

En el estudio se incluirá 163 neonatos del Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2023 y además que cumplan con los criterios de selección 55 casos (recién nacidos con diagnóstico de hiperbilirrubinemia neonatal) y 108

controles (recién nacidos sin diagnóstico de hiperbilirrubinemia neonatal). Los cuales fueron calculados teniendo en cuenta una frecuencia de exposición a la oxitocina en neonatos con hiperbilirrubinemia de 60% según el boletín epidemiológico del Instituto Nacional Materno Perinatal (26), un riesgo de exposición a oxitocina de OR: 2.7 conforme con Trotman H, Henny en su investigación (27) y además a un nivel de confianza del 95% y una potencia de 80%. Los cálculos las cuales se realizaron en el programa GPOWER. Se considera $R^2 = 0$ porque en el programa GPOWER aplica la fórmula para regresión logística binaria simple.

Cálculo del tamaño muestral en estudios de casos y controles

Odds ratio	2.7
Pr(Y=1 X=1) H0	0.60
α error prob	0.05
Power (1- β err prob)	0.80
R^2 other X	0

Tamaño Muestral = 163

Casos = 55

Controles = 108

3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La información se obtuvo a partir de la base de datos de la oficina de estadística del Instituto Nacional Materno Perinatal en formato Excel. Se tomó en cuenta datos de afiliación de la madre como edad gestacional, uso o no uso de oxitocina. De los datos del recién nacido se usarán: fecha de nacimiento, sexo, tipo de parto, peso al nacer. Así mismo se tomó en cuenta el siguiente código de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE): P59.9 (Ictericia neonatal por otras causas no especificadas. Posteriormente se hará la revisión en específico de la información, tomando los datos en la ficha de recolección y se considerará los criterios de inclusión y exclusión, la ficha de recolección de datos se encuentra en el anexo N°2.

3.4. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se llevó a cabo la selección de datos conforme a las variables especificadas en el anexo N°2. La información recopilada fue analizada, organizada y procesada en una base de datos mediante tablas y gráficos estadísticos utilizando Microsoft Office Excel. Posteriormente, los datos se exportaron al software estadístico SPSS, donde se realizaron análisis descriptivos e inferenciales junto con la interpretación correspondiente.

Se aplicó regresión logística para determinar el impacto de los factores maternos, neonatales y el uso de oxitocina en la predicción de hiperbilirrubinemia en los recién nacidos del Instituto Nacional Materno Infantil en 2023. Se usó el modelo de Hosmer y Lemeshow en regresión logística para explicar la validez de los datos reales con los esperados en base a la significancia probabilística. Si la significancia probabilística p es <0.05 el modelo no se ajusta a lo real (22). También se consideró una significancia estadística <0.10

Diseño y esquema de análisis de datos

- Se estimaron las medidas de tendencia central (media y mediana) y la desviación estándar como medida de dispersión para las variables cuantitativas, que son el peso y la edad gestacional. También se evaluó la distribución de frecuencias para las variables cualitativas (hiperbilirrubinemia neonatal, oxitocina y sexo). Para analizar la posible asociación entre el uso de oxitocina y la hiperbilirrubinemia neonatal, se utilizarán pruebas no paramétricas (chi-cuadrado de Yates y chi-cuadrado de Pearson). Las pruebas de hipótesis se realizarán con niveles de confianza del 95% y del 90%.
- Se estimaron los riesgos relativos para cuantificar el riesgo de las variables de estudio haciendo uso de la regresión logística binaria y tablas cruzadas.

3.5. ASPECTOS ÉTICOS

Con la finalidad de garantizar la información personal de las gestantes de la investigación, se mantuvo en anonimato sus datos personales, explicando el propósito de la investigación y respetará el derecho de desistimiento. Antes de todo se aplicó el anonimato para garantizar la confidencialidad de la información

como consecuencia que no se revelo el resultado de las medidas evaluadas y las identidades de las participantes.

No maleficencia acabo de que se evita la mala intencionalidad, no serán usados como objetos, no sufrirán ningún tipo de discriminación y se garantiza su beneficio hacia su participación en el estudio.

Respeto, conservando la dignidad, asegurando su comodidad sin ninguna alteración o presión bajo dirección a nuestra conveniencia en un ambiente propicio a confort.

Para llevar a cabo esta investigación, se ha recibido autorización del Instituto Nacional Materno Perinatal para utilizar su base de datos estadística del año 2023. La información sobre las gestantes y sus recién nacidos será considerada confidencial durante todo el proceso, permitiendo el acceso solo al investigador principal.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal Lima en el periodo 2023.

Tabla 1. Análisis bivariado entre el uso de oxitocina, hiperbilirrubinemia neonatal y variables independientes de gestantes y recién nacidos del Instituto Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023 realizado con análisis descriptivo de tablas cruzadas de SPSS.

Variable	casos		control es		chi cuadrado-p valor	OR	IC 95
	n	%	n	%			
Madre-Neonato	55	100	108	100			
Edad gestacional					chi=0,001	0,992	0,511-1,926
Gestacional					p valor=0,982		
Pretérmino	22	40	43	39,8			
A termino	33	60	65	60,2			
Sexo					chi=1,744	0,641	0,331 - 1,243
Femenino	21	38,2	53	49,1	p valor=0,187		
Masculino	34	61,8	55	50,9			
Peso al nacer					chi= 1,139	evaluado como	
Bajo	17	30,9	42	38,9	p valor=0,566	variable dummy y no	
Adecuado	35	63,5	62	57,4		significativa	
Macrosómico	3	5,5	4	3,7			
Uso de Oxitocina					chi= 3,837	2,249	0,987-5,123
					p valor=0,050		
No	9	16,4	33	30,6			
Si	46	83,6	75	69,4			

Fuente: *Elaboración individual empleando la información del Instituto Materno Perinatal en Lima, Perú.*

Interpretación: Es apropiado el uso de chi-cuadrado para establecer la asociación dado que las variables son nominales. El estadístico chi-cuadrado observado en edad gestacional tiene una significancia de 0,982 y es mayor que 0.05 por lo tanto no hay asociación significativa entre edad gestacional e hiperbilirrubinemia neonatal. El estadístico chi-cuadrado observado en sexo tiene una significancia de 0,187 y es mayor que 0.05 por lo tanto considerando el criterio del error de tipo I del 5% se puede concluir que no existe asociación significativa entre hiperbilirrubinemia neonatal y sexo del recién nacido. El

estadístico chi-cuadrado observado en peso al nacer tiene una significancia de 0,566 y es mayor que 0.05 por lo tanto no hay asociación significativa entre peso al nacer e hiperbilirrubinemia neonatal. El estadístico chi-cuadrado observado en uso de oxitocina tiene una significancia de 0,05 y es igual que 0.05 por lo tanto no hay asociación significativa aproximada entre uso de oxitocina e hiperbilirrubinemia neonatal.

Tabla 2. Uso de la oxitocina en la hiperbilirrubinemia neonatal según factores neonatales y maternos considerando el peso desagregado en 2 partes denominado dummy. Los datos en base al archivo del Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

	Odds Ratio	IC 95%	p valor
Uso de oxitocina	2,308	0,978- 5,446	0,056
Edad gestacional	0,523	0,191- 1,436	0,209
Peso-dummy 1*	1,942	0,697- 5,410	0,204
Peso-dummy 2*	3,729	0,571- 24,367	0,163
sexo	0,653	0,327- 1,303	0,227

***Peso desagregado en 2 variables para la aplicación de regresión logística para calcular odds ratio.**

Fuente: Elaboración individual empleando la información del Instituto Materno Perinatal en Lima, Perú.

Interpretación: Se observa en la variable de uso de oxitocina un Odds Ratio de 2.308 con un intervalo de confianza IC = (0.978, 5.446) como el Odds Ratio es mayor que 1 y el intervalo de confianza contiene el 1 podemos concluir que no representa un factor de riesgo la oxitocina para la hiperbilirrubinemia neonatal al 95% de confianza. Además, tiene una significancia de 0,056 y es aproximadamente mayor que 0.05 por lo tanto considerando el criterio del error de tipo I del 5% se puede concluir que no existe asociación entre hiperbilirrubinemia neonatal y uso de oxitocina.

Se observa en la variable de edad gestacional un Odds Ratio de 0.523 con un intervalo de confianza IC = (0.191,1.436) como el Odds Ratio es menor que 1 no representa un riesgo. Así mismo, su intervalo de confianza considera el valor 1 por lo tanto no garantiza un Odds ratio significativo. Además, tiene una

significancia de 0,209 y es mayor que 0.05 por lo tanto considerando el criterio del error de tipo I del 5% se puede concluir que no existe asociación significativa entre hiperbilirrubinemia neonatal y edad gestacional.

Se observa en la variable de peso-dummy 1 un Odds Ratio de 1.942 con un intervalo de confianza IC = (0.697, 5.410) como el Odds Ratio mayor que 1 si representa un riesgo. Así mismo, su intervalo de confianza considera el valor 1 por lo tanto no garantiza un Odds ratio significativo. Además, tiene una significancia de 0,204 y es mayor que 0.05 por lo tanto considerando el criterio del error de tipo I del 5% se puede concluir que no existe asociación significativa entre hiperbilirrubinemia neonatal y peso dummy 1.

Se observa en la variable de peso dummy 2 un Odds Ratio de 3,729 con un intervalo de confianza IC = (0,571- 24,367) como el Odds Ratio mayor que 1 si representa un riesgo. Así mismo, su intervalo de confianza considera el valor 1 por lo tanto no garantiza un Odds ratio significativo. Además, tiene una significancia de 0,163 y es mayor que 0.05 por lo tanto considerando el criterio del error de tipo I del 5% se puede concluir que no existe asociación significativa entre hiperbilirrubinemia neonatal y peso dummy 2.

Se observa en la variable de sexo del recién nacido un Odds Ratio de 0,653 con un intervalo de confianza IC = (0,327- 1,303) como el Odds Ratio menor que 1 no representa un riesgo. Así mismo, su intervalo de confianza considera el valor 1 por lo tanto no garantiza un Odds ratio significativo. Además, tiene una significancia de 0,227 y es mayor que 0.05 por lo tanto considerando el criterio del error de tipo I del 5% se puede concluir que no existe asociación significativa entre hiperbilirrubinemia neonatal y sexo del recién nacido.

Se tomó la siguiente consideración que para considerar riesgo el OR debe ser mayor que uno, y para que sea significativo el OR el IC con debe contener el 1. Por la razón que OR igual a uno es empate.

Tabla 3. Análisis bivariado entre la hiperbilirrubinemia neonatal y la edad en recién nacidos del Instituto Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023 realizado con análisis descriptivo de tablas cruzadas y significancia del Chi cuadrado de SPSS.

	casos		controles		p valor	OR	IC 95
	n	%	n	%			
Madre-Neonato	55	100	108	100			
Edad materna					0.267	0.549	0.188-1.601
< 18 años	7	12.7	8	7.4			
≥18	48	87.3	100	92.6			

Fuente: *Elaboración individual empleando la información del Instituto Materno Perinatal en Lima, Perú.*

Interpretación: El estadístico chi-cuadrado observado en el factor de la edad de la madre tiene una significancia de 0,267 y es mayor que 0.05 por lo tanto no hay asociación significativa entre edad de la madre e hiperbilirrubinemia neonatal. Se observa en la variable de edad de la madre un Odds Ratio de 0.549 con un intervalo de confianza IC = (0.188,1.601) como el Odds Ratio es menor que 1 no representa un riesgo. Así mismo, su intervalo de confianza considera el valor 1 por lo tanto no garantiza un Odds ratio significativo.

Tabla 4. Validez del modelo con Hosmer – Lemeshaw y la influencia de la edad materna en la hiperbilirrubinemia neonatal (R cuadrado de Nagelkerke).

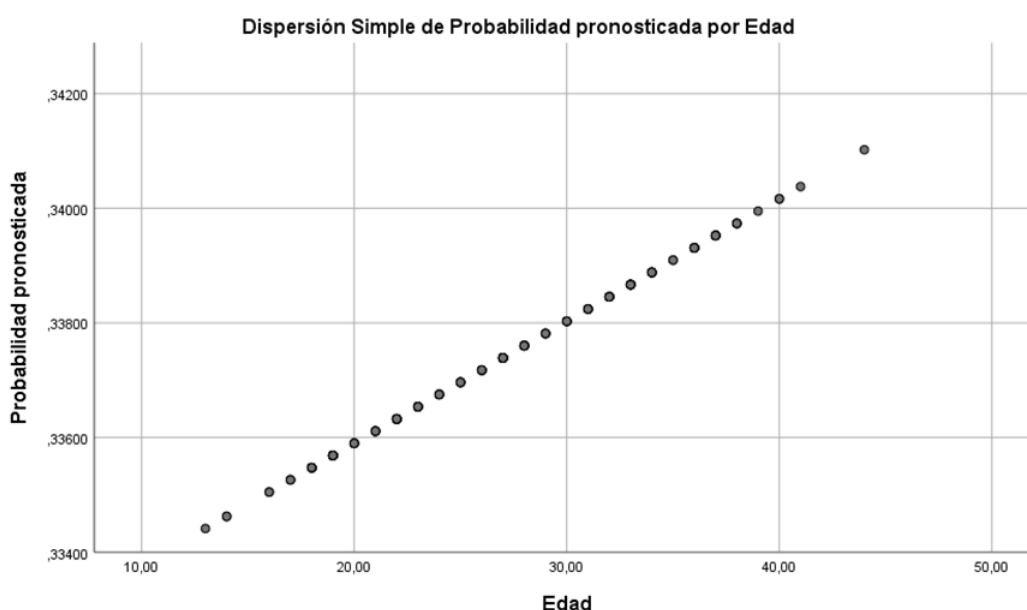
	Chi-cuadrado de Hosmer y Lemeshaw	Sig.
R cuadrado de Nagelkerke	9,738	,284

Fuente: *Elaboración individual empleando la información del Instituto Materno Perinatal en Lima, Perú.*

Interpretación: Según el R cuadrado de Nagelkerke la edad no tiene influencia en la hiperbilirrubinemia neonatal. Además el modelo de Hosmer y Lemeshaw tiene una significancia de 0.284 mayor que 0.05 por lo tanto, la ecuación de

regresión logística $\text{Log} \frac{p(\text{edad})}{1-p(\text{edad})} = 0.001 * \text{edad} - 0.701$ es válida para predecir posibilidades de ocurrencia entre la hiperbilirrubinemia según la edad del recién nacido. Según esta ecuación a medida que la edad materna aumenta las posibilidades de ocurrencia de hiperbilirrubinemia neonatal aumentan. Véase Gráfico N°1 de curva de prevalencia.

Gráfico 1. Curva de prevalencia que pronostica la probabilidad de ocurrencia de hiperbilirrubinemia neonatal según la edad materna.



Fuente: *Elaboración individual empleando la información del Instituto Materno Perinatal en Lima, Perú.*

Interpretación: Se puede observar que la ecuación $\text{Log} \frac{p(\text{edad})}{1-p(\text{edad})} = 0.001 * \text{edad} - 0.701$ tiene el coeficiente de la edad 0.001 que es positiva, por lo tanto la curva de prevalencia será creciente. Según la gráfica 1 se observa que si la madre tiene mayor de 40 años sus probabilidades de presentar hiperbilirrubinemia en el recién nacido será mayor al 34%.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

5.1. DISCUSIÓN

El presente estudio determina la relación entre los factores neonatales, maternos y la hiperbilirrubinemia neonatal. Los factores considerados son peso, sexo, edad gestacional, edad materna y el uso de oxitocina utilizados durante el trabajo de parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Más adelante se comprueban las hipótesis presentados en la investigación.

En el presente trabajo no se encontró relación entre la edad materna e hiperbilirrubinemia neonatal. Este resultado no coincide con Gallardo (23) quien señala que, la edad de la madre es considerado como factor de riesgo a desarrollar hiperbilirrubinemia neonatal. Por otro lado, Gonzales si encontró asociación significativa entre edad de la madre e hiperbilirrubinemia neonatal (24). Esto se debe a que de los 163 recién nacidos considerados en la investigación solo se incluyó neonatos a término y se excluyó neonatos de prematuridad tardía. Se sabe que la hiperbilirrubinemia neonatal se desarrolla por falta de madurez de enzimas hepáticas que se presentan en prematuridad tardía, neonatos de 34- 36 semanas.

Asimismo, no se encontró asociación significativa entre la hiperbilirrubinemia neonatal y sexo del recién nacido. De igual manera Blaz no detectó una correlación significativa entre ictericia y sexo (13). Por el contrario, Santillana si encontró asociación significativa entre Ictericia neonatal y sexo (26). Esto probablemente se deba a que la maduración y desarrollo hepático no depende del sexo para que se desarrolle la hiperbilirrubinemia neonatal ya que el hígado del neonato no alcanza su madurez completa (14)

Acerca del peso del recién nacido no hay asociación significativa entre peso al nacer e hiperbilirrubinemia neonatal. Así mismo refuerza los resultados obtenidos en la investigación de Cruz quien no encontró asociación significativa entre peso al nacer e ictericia neonatal (22). De manera opuesta en la investigación realizada por Silva quien si encontró asociación significativa entre las variables peso al nacer e ictericia neonatal (27).

Asimismo, no hay asociación significativa entre uso de oxitocina e hiperbilirrubinemia neonatal. Por el contrario, los resultados discrepan con los adquiridos por Chávez quien investigo la asociación entre oxitocina e hiperbilirrubinemia neonatal, en sus resultados si se encontró asociación significativa entre el uso de oxitocina y la hiperbilirrubinemia neonatal (21).

En cuanto a la edad gestacional en el análisis llevado a cabo no existe asociación significativa entre edad gestacional y la hiperbilirrubinemia neonatal. Coincide con los resultados de Hernández, quien obtuvo como resultado que no existe asociación significativa entre la edad gestacional e hiperbilirrubinemia neonatal (24). Por otro lado, no concierne con el estudio hecho por Silva quien si encontró asociación significativa entre edad gestacional y la hiperbilirrubinemia neonatal (27). Debido a que los neonatos prematuros tardíos (34 - 36 semanas) presentan una menor disposición de conjugar, eliminar bilirrubina e incompleto desarrollo de enzimas hepáticas que metabolizan la bilirrubina, a causa de ello solo los neonatos prematuros tardíos presentan mayor riesgo.

Coincidimos con los hallazgos de Hoyos, quien identificó que el uso de oxitocina es un factor de riesgo para la hiperbilirrubinemia neonatal (14) . De igual manera, la investigación de Vela respalda nuestra posición al demostrar que la administración de oxitocina también representa un riesgo significativo (11).

Los resultados evidencian que no existe asociación significativa entre la edad materna y la hiperbilirrubinemia neonatal. Coincidiendo con la investigación de Hernández, quien si encontró asociación significativa (24). Esto es debido a la inmadurez del hígado o alteración del metabolismo de la bilirrubina del recién nacido por lo que la edad materna no es una condición para que se desarrolle esta situación.

Podemos afirmar que uso de oxitocina está asociado a la hiperbilirrubinemia neonatal considerando un nivel de significancia del 10% (90% de confianza) porque el chi-cuadrado obtenido es 3.837 y es mayor que el chi-cuadrado crítico del 90% que es 2.70.

Si bien en nuestro trabajo la edad materna no presenta asociación significativa con hiperbilirrubinemia neonatal. El embarazo adolescente es un factor de riesgo por parte de Caicedo (23). Por eso hacer charlas informativas sobre prevención de embarazo adolescente, disminuiría uno de los factores de riesgo que aumenten la probabilidad de presentar hiperbilirrubinemia neonatal.

La intervención con oxitocina durante el trabajo de parto puede ser de gran utilidad para provocar contracciones de calidad durante el trabajo de parto (23). El personal de salud debe evitar el uso rutinario, a menos que sea indicación necesaria, utilizar la dosis mínima efectiva de oxitocina y monitorizar a los neonatos. Conocer los efectos de la oxitocina en los recién nacidos ayudara a desarrollar estrategias de prevención a fin de evitar hiperbilirrubinemia neonatal.

Con respecto a las limitaciones, se trata de un estudio de casos y controles que se obtuvo de una base de datos digitalizada del Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2023 en la cual no considera todas las características sociodemográficas y un mayor número factores clínicos como el nivel de bilirrubina de la misma historia clínica por lo que no se incluye en la investigación datos más específicos de la madre como del recién nacido.

Otras de las limitaciones presentes en este estudio es que no se consiguió tener acceso a la dosis exacta usada de oxitocina durante el trabajo de parto, eso impide a que no se pueda usar pruebas paramétricas como la correlación de Pearson entre nivel de oxitocina a e hiperbilirrubinemia neonatal como muestra la autora Chávez para estimar la correlación de las variables, indica que si el nivel de oxitocina aumenta el nivel de bilirrubina aumenta. (21).

También sería interesante de cara a próximos estudios, analizar los diferentes efectos posibles de la oxitocina utilizada a diferentes dosis en neonatos de distinta edad gestacional con la finalidad de analizar las implicancias obtenidas.

Por último, se analizó la validez del modelo de regresión logística usando el modelo Hosmer-Lemeshow. Asimismo, analizando la influencia del pseudo R al cuadrado de Nagelkerke y su porcentaje de clasificación correcta. Con los 163

datos utilizados se ha comprobado que la regresión logística es válida el modelo según Hosmer-Lemeshow, baja influencia de los predictores en base R de Nagelkerke y regular porcentaje de clasificación de casos de hiperbilirrubinemia con la ecuación de regresión logística dependiente de factores maternos y neonatales. De manera específica también se obtuvo la curva de prevalencia indicando que a medida que la edad materna aumenta las posibilidades de ocurrencia de hiperbilirrubinemia es mayor.

5.2. CONCLUSIONES

El uso de la oxitocina es el principal factor de riesgo asociado a la hiperbilirrubinemia neonatal del Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2023.

El peso al nacer, la edad gestacional y el sexo son las principales características sociodemográficas de las madres y los recién nacidos del Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2023. Asimismo, el peso representa un factor de riesgo para la hiperbilirrubinemia neonatal.

El sexo y la hiperbilirrubinemia neonatal no está asociado significativamente en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2023.

El peso al nacer y la hiperbilirrubinemia neonatal no está asociado significativamente en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2023.

La edad gestacional y la hiperbilirrubinemia neonatal no está asociado significativamente en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2023.

El uso de la oxitocina y la hiperbilirrubinemia neonatal no está asociado significativamente en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2023.

La probabilidad de presencia de hiperbilirrubinemia neonatal son mayor a medida que aumenta la edad materna según la curva de prevalencia generada por la ecuación de la regresión logística.

5.3. RECOMENDACIONES

Concienciar al personal de salud sobre los efectos del uso de oxitocina como un factor de riesgo en los recién nacidos, con el objetivo de prevenir la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos.

Al Instituto Nacional Materno Perinatal, realizar capacitaciones dirigido a profesiones de salud encargados de atención sexual para prevenir el embarazo a temprana edad materna, que sería un factor materno para la hiperbilirrubinemia neonatal. Asimismo, en base a la curva de prevalencia se recomienda estrategias para el manejo de la hiperbilirrubinemia neonatal para las madres mayores de 40 años.

Se debe informar al departamento de Gineco-obstetricia del Instituto Nacional Materno Perinatal sobre los hallazgos de esta tesis, con el fin de que estén al tanto del uso de oxitocina como un posible factor de riesgo para la aparición de hiperbilirrubinemia neonatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. José Luis Tapia, Alvaro González Morandé. Neonatología 4º Ed [Internet]. 4.ª ed. Chile: Mediterráneo; 2018 [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://mediterraneo.cl/medicina/7-neonatologia-4-ed.html>
2. Campbell Wagemann S, Mena P. Hiperbilirrubinemia severa en Recién Nacidos, factores de riesgo y secuelas neurológicas. Rev Chil Pediatr [Internet]. 10 de junio de 2019 [citado 4 de junio de 2024];90(3):267. Disponible en: <http://www.revistachilenadepediatria.cl/index.php/rchped/article/view/772>
3. Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation. Pediatrics [Internet]. 1 de julio de 2004 [citado 4 de junio de 2024];114(1):297-316. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.114.1.297>
4. Instituto Nacional Materno perinatal. Anuario Estadístico 2022. Portal de Transparencia Estándar [Internet]. 2023 [citado 4 de junio de 2024]; Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>
5. Spinelli DS, García H, Aspres N, Boccaccio C. Prevalencia de ictericia en el Período neonatal en un hosPital Público de la ciudad de buenos aires. Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. 2011;30(1):10-4.
6. Martín GEC. Factores de riesgo maternos y perinatales para hiperbilirrubinemia neonatal severa. Hospital de Sullana 2015-2019 [Internet] [Tesis de Pregado]. [Perú]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/8792/5-TEISIS%20-%20GONZALES%20CARLOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Valverde Flores D, Quezada Blanco E. Factores Asociados a Hiperbilirrubinemia en Recién Nacidos Alimentados con Lactancia Materna ingresados en el Servicio Neonatología del Hospital Esc Carlos Roberto

Huembes, periodo Junio - Noviembre 2020 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Nicaragua]; 2020. Disponible en: [repositorio-unijjar.edu.ni/22/1/Tesis 22.pdf](https://repositorio-unijjar.edu.ni/22/1/Tesis%2022.pdf)

8. ElTatawy SS, Elmazzahy EA, El Shennawy AM, Madani HA, Abou Youssef H, Iskander IF. The spectrum of bilirubin neurotoxicity in term and near-term babies with hyperbilirubinemia: Does outcome improve with time? Early Human Development [Internet]. 1 de enero de 2020 [citado 4 de junio de 2024];140:104909. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378378219302853>

9. Cintya Carolina Villacis Astúa, José Eduardo Ulloa Pesántez. Morbimortalidad de recién nacidos con patología quirúrgica gastrointestinal ingresados en el servicio de neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, 2015- 2020 [Internet] [Proyecto de Investigación]. [Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2022. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/38710/1/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>

10. Francisco ST, Marcela SDP, Cristhian TL, Jose PR. Causas y efectos de hiperbilirrubinemia en neonatales. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS [Internet]. 23 de marzo de 2023 [citado 4 de junio de 2024];5(3):643-58. Disponible en: <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/592>

11. Vela Torres T. Infección urinaria materna como factor de riesgo para hiperbilirrubinemia neonatal en el Hospital Belén de Trujillo. [Internet]. [Perú]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020. Disponible en: http://200.62.226.186/bitstream/20.500.12759/6145/1/RE_MED.HUM_TONY.VELA_INFECCI%C3%93N.URINARIA_DATOS.PDF

12. Gonzales Espejo CM. Factores de riesgo maternos y perinatales para hiperbilirrubinemia neonatal severa. Hospital de Sullana 2015-2019, Universidad Privada Antenor Orrego 2022. Disponible

en:<https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/8792/5TESIS%20-%20GONZALES%20CARLOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

13. Blaz Ladera JA. Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina, durante el trabajo de parto en el Hospital Regional de Loreto, 2016-2018 [Internet] [Tesis de Pregado]. [Perú]: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2019 [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6351>

14. Hoyos Castro JA. Uso de oxitocina durante el trabajo de parto como factor de riesgo para hiperbilirrubinemia neonatal en el hospital IV Víctor Lazarte Echegaray [Internet]. [Perú]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2016 [citado 4 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/1558>

15. Enrique Guevara Ríos, Amadeo Sánchez Góngora, Antonio Mambret Luna Figueroa, Félix Dasio Ayala Peralta, Pedro Arnaldo Mascaró Sánchez, César Augusto Carranza Asmat, et al. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y perinatología Instituto Nacional Materno Perinatal [Internet]. 2° Ed. Instituto Nacional Materno Perinatal; 2015. 536 p. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Guias%20de%20Practica%20Clinica%20y%20de%20procedimientos%20en%20Obstetricia%20y%20Perinatologia%20del%202018.pdf>

16. Montecinos MLM. “EFECTOS DE LA OXITOCINA SINTÉTICA UTILIZADA DURANTE EL TRABAJO DE PARTO Y PARTO, EN LA LACTANCIA MATERNA”. [Internet] [Tesis de maestría]. [Chile]: Universidad de Concepción; 2015. Disponible en: http://152.74.17.92/bitstream/11594/1881/1/Tesis_Efectos_de_la_oxitocina_sintetica_utilizada_durante_el_trabajo_de_parto_y_parto.pdf

17. Seitchik J, Amico J, Robinson AG, Castillo M. Oxytocin augmentation of dysfunctional labor. IV. Oxytocin pharmacokinetics. *Am J Obstet Gynecol*. 1 de octubre de 1984;150(3):225-8.
18. Ictericia Neonatal asociada al uso de Oxitocina durante el trabajo de parto. Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga. Periodo enero del 2018 a enero del 2019 [Internet] [Proyecto de Investigación]. [Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2021. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/36120/1/Proyecto%20de%20investigaci%c3%b3n.pdf>
19. Omigbodun AO, Akindele JA, Osotimehin BO, Fatinikun T, Fajimi JL, Adeleye JA. Effect of saline and glucose infusions of oxytocin on neonatal bilirubin levels. *Int J Gynaecol Obstet*. marzo de 1993;40(3):235-9.
20. Ñahui Gonzales JM, Mendoza Huamaní AJ, Cárcamo Campos YG. Características maternas y neonatales de la hiperbilirrubinemia neonatal posterior a la conducción del parto con oxitocina en el Hospital San José de Chincha, 2014 - 2015. *Rev méd panacea* [Internet]. 2015 [citado 4 de junio de 2024];77-82. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/58/57>
21. Chávez Tafur EY. Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina para el trabajo de parto en el Hospital II Luis Heysen Incháustegui de Chiclayo: Julio – Diciembre 2012. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo* [Internet]. 2013 [citado 4 de junio de 2024];6(2):28-32. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4501086>
22. Cruz Castellón JC, Cruz Lagos PC. Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en recién nacidos egresados en el servicio de neonatología del hospital Bertha Calderón Roque durante el año 2017 [Internet] [Tesis de Doctorado]. [Managua]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/16836/1/16836.pdf>

23. Caicedo Gallardo DA, Corella Sanguil PH, Miranda Cevallos MS, Chávez Rosario KM. Vista de Factores de riesgo asociados a hiperbilirrubinemia neonatal | RECIAMUC. Saberes del Conocimiento [Internet]. 2020 [citado 8 de julio de 2024]; Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/515/825>
24. Hernández Maldonado C, Rosales Rimache J. Asociación entre embarazo adolescente e hiperbilirrubinemia y bajo peso al nacer: cohorte retrospectiva en un hospital en Perú, 2015-2016. Anales de la Facultad de Medicina [Internet]. 30 de junio de 2019 [citado 8 de julio de 2024];80(2):150-6. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/16407>
25. Ulloa Quezada FA. Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal, en el hospital de Chancay, Enero a Junio 2019 [Tesis de Pregado].
26. Santillana Pilco CL. Factores de riesgo asociados a ictericia neonatal patológica en recién nacidos hospitalizados en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el período 2019 [Internet]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020 [citado 8 de julio de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/2493>
27. Silva Cervantes RD. Factores asociados a ictericia neonatal en el hospital regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2022 [Tesis de Pregado]. [Chachapoyas]: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2023.

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables: Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina, según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

VARIABLES	TIPO DE VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA
Uso de oxitocina	Variable independiente	Utilizado para la inducción como estimulación de la conducción del trabajo de parto.	Uso de oxitocina	Si No	Nominal Dicotómica
Hiperbilirrubinemia neonatal	Variable dependiente	Diagnóstico de hiperbilirrubinemia según se consigna en la historia clínica del neonatal.	(CIE10 P59.9) Presencia de hiperbilirrubinemia	Sí No	Nominal Dicotómica
FACTORES MATERNOS Y NEONATALES	TIPO DE FACTOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA
Sexo	Cualitativa	Condición orgánica masculina o femenina.	Sexo	Femenino Masculino	Nominal Dicotómica
Edad gestacional	Cuantitativa	Total, de semanas del neonato al nacer.	Semanas	37 38 39 40 41	Razón
Peso	Cuantitativa	Primer peso del recién nacido después del parto.	Gramos	< 2.500 2.500 – 3.999 ≥ 4.000	Razón

Anexo 2: Instrumento de recopilación de datos:

TEMA: Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina, según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

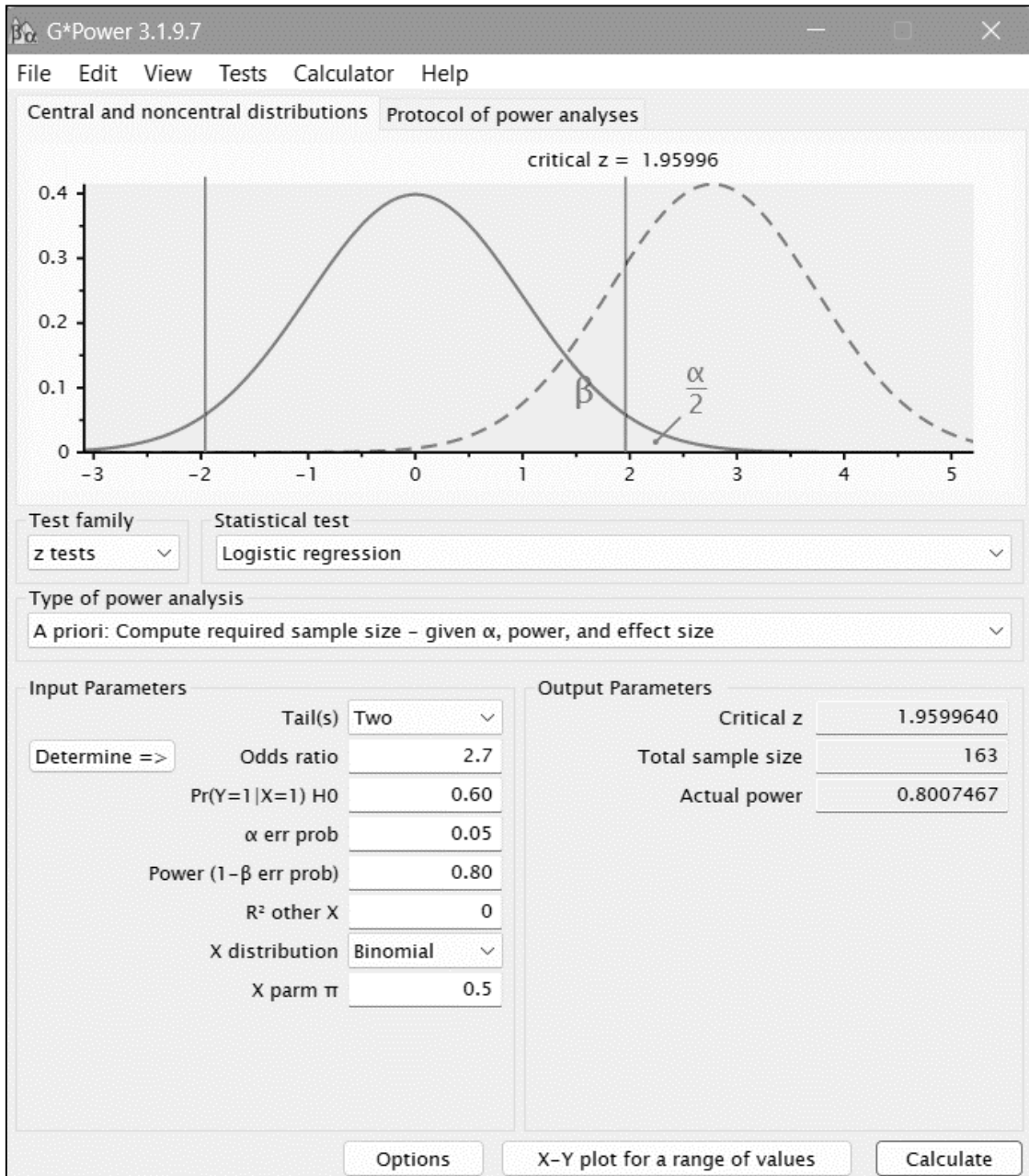
ANEXO 02: Instrumento de recopilación de datos				
HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL ASOCIADA AL USO DE OXITOCINA, SEGÚN FACTORES NEONATALES Y MATERNOS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL - LIMA EN EL PERIODO 2023				
DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:				
• Edad de la gestante:				
• Estado civil:				
Soltera	Casada	Divorciada	Viuda	
• Edad gestacional (en semanas):				
37	38	39	40	41
FACTORES MATERNOS				
• Uso de oxitocina				
Si () No ()				
FACTORES NEONATALES				
• Diagnóstico de Hiperbilirrubinemia neonatal				
Si () No ()				
• Sexo:				
Masculino () Femenino ()				
• Peso al nacer				
< 2.500	2.500 – 3.999	≥ 4.000		

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3: Cálculo del tamaño muestral en estudio de casos y controles

ALUMNO: Cortez Fuentes Rivera Liv Jois

TEMA: Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina, según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.



Fuente: GPower 3.1.9.7

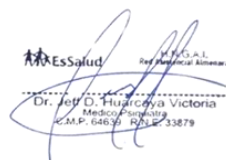
Anexo 4: Matriz de consistencia

ASESOR: Dr. Huarcaya Victoria, Jeff David

TEMA: Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina, según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Instrumento de recolección
Problema general: ¿Está la hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de Oxitocina según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023?	Objetivo general: Determinar la asociación entre hiperbilirrubinemia neonatal y uso de oxitocina según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.	Hipótesis general Existe asociación entre hiperbilirrubinemia neonatal y uso de Oxitocina según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal -Lima en el periodo 2023.	Variable Independiente Uso de la oxitocina	Tipo de Investigación: Observacional, transversal, retrospectivo de tipo casos y controles para determinar la asociación entre hiperbilirrubinemia neonatal y uso de Oxitocina según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.	La información se obtendrá a partir de la base de datos de la oficina de estadística del Instituto Nacional Materno Perinatal en formato Excel.
Problemas específicos: ¿La hiperbilirrubinemia neonatal está asociada al uso de oxitocina en neonatos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023?	Objetivos Específicos: Establecer la relación entre el uso de oxitocina e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.	Hipótesis Especificas Existe relación entre el uso de oxitocina e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.	Variable Dependiente Hiperbilirrubinemia	Población: Población universo: Recién nacidos a término con y sin diagnóstico de Hiperbilirrubinemia neonatal (CIE10: P59.9) en el Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima 2023. Población de estudio: Población de casos: Neonatos a término que presenten diagnóstico de hiperbilirrubinemia neonatal (CIE10: P59.9), quienes fueron atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.	
¿Cuál es la relación entre el sexo e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional	Analizar la relación entre el sexo e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.	Existe relación entre el sexo e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional			

Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023?		Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.		Población de controles: Neonatos a término sin diagnóstico de hiperbilirrubinemia neonatal (CIE10: P59.9), quienes fueron atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023. Tamaño Muestral = 163 Casos = 55 Controles= 108
¿Cuál es la relación entre el peso al nacer e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023?	Identificar la relación entre el peso al nacer e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.	Existe relación entre el peso al nacer e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.		
¿Cuál es la relación entre la edad gestacional e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023?	Analizar la relación entre la edad gestacional e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.	Existe relación entre la edad gestacional e hiperbilirrubinemia en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.		



EsSalud S.P.A.S. S.A.S.
Red Nacional Almatara
.....
Dr. Jeff D. Huarcaya Victoria
Médico Psiquiatra
C.M.P. 64676 R.N.E. 33879


.....
Dr. Huarcaya Victoria, Jeff David

Asesor

Anexo 5: Aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación

ALUMNO: Cortez Fuentes Rivera Liv Jois

TEMA: Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina, según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.



**UNIVERSIDAD PRIVADA
SAN JUAN BAUTISTA**

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N°0814-2024-CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación fue **APROBADO** por el CIEI:

Código de Registro: **N°0814-2024-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **"HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL ASOCIADA AL USO DE OXITOCINA, SEGÚN FACTORES NEONATALES Y MATERNOS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL - LIMA EN EL PERIODO 2023."**

Investigador (a) Principal: **CORTEZ FUENTES RIVERA LIV JOIS**



El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera que el proyecto de investigación cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB. De acuerdo a ello, el (la) investigador (a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética En Investigación del Vicerrectorado de Investigación y Responsabilidad Social.

La aprobación tiene vigencia por un período efectivo de **un año** hasta el **29/05/2025**. De requerirse una renovación, el (la) investigador (a) principal realizará un nuevo proceso de revisión al CIEI al menos un mes previo a la fecha de expiración.

Como investigador (a) principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo aprobado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el (la) investigador (a) debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 29 de mayo de 2024.

Dr. Luis Alberto Barboza Zelada
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

upsjb.edu.pe
CENTRAL TELEFÓNICA: (01) 644-9131

LOCAL CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle
N° 302-304 (Ex Hacienda Villa)

LOCAL SAN BORJA
Av. San Luis
N° 303 - 305 - 301

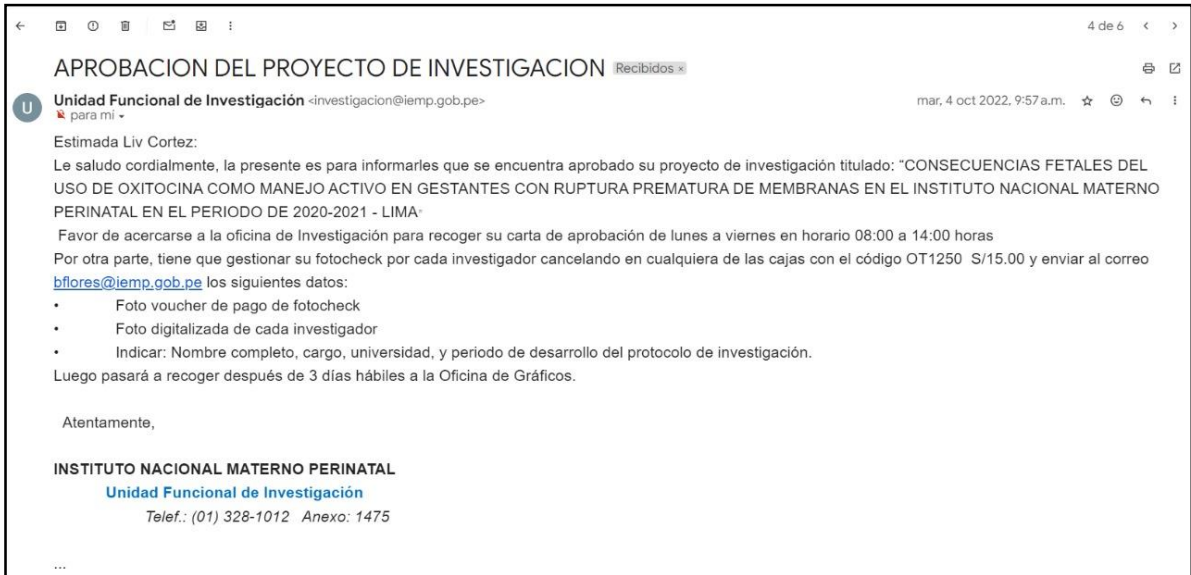
FILIAL ICA
Carretera Panamericana Sur
N° 105, 10 y 125 (Ex Km 300)

FILIAL CHINCHA
Calle Alsola N° 108
Urbanización Las Vistas
(Ex Toche)

Anexo 6: Permiso para la recolección de datos

ALUMNO: Cortez Fuentes Rivera Liv Jois

TEMA: Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina, según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.



Anexo 7: Permiso para la recolección de datos - Fotocheck

ALUMNO: Cortez Fuentes Rivera Liv Jois

TEMA: Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina, según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.



Anexo 8: Codificación de la recolección de datos del Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

ALUMNO: Cortez Fuentes Rivera Liv Jois

TEMA: Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina, según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

Uso de oxitocina	Sexo del bebe	Edad gestacional	Peso del bebe	Hiperbilirrubinemia neonatal
1= No Usa	1= Masculino	semanas	gramos	0= ausencia
2 = Si Usa	2=Femenino			1= presencia

Anexo 9: Base de datos del Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

ALUMNO: Cortez Fuentes Rivera Liv Jois

TEMA: Hiperbilirrubinemia neonatal asociada al uso de oxitocina, según factores neonatales y maternos en el Instituto Nacional Materno Perinatal - Lima en el periodo 2023.

Nº	Uso de Oxitocina	Sexo del bebé	Edad gestacional	Peso del bebé	Hiperbilirrubinemia
1	2	1	33	1960	0
2	1	1	40	3640	0
3	1	2	36	2850	0
4	2	2	38	2745	0
5	1	2	32	1550	0
6	1	1	39	3710	0
7	1	2	33	2275	0
8	1	1	36	2630	0
9	1	2	39	3530	0
10	1	1	40	3360	0
11	2	1	40	3870	0
12	2	1	35	1930	0
13	1	1	40	3240	0
14	2	1	39	3200	0
15	1	2	39	2910	0
16	1	2	39	3405	0
17	2	1	39	3400	0
18	2	2	34	2320	0
19	2	2	34	2275	0
20	2	2	40	3445	0
21	2	1	39	3580	0
22	2	2	39	3220	0
23	2	2	41	3660	0
24	2	2	39	3380	0
25	2	2	39	2090	0
26	2	2	39	3840	0
27	2	1	33	1150	0
28	2	1	40	3320	0
29	2	1	40	2690	0
30	2	2	40	2705	0
31	2	2	40	4065	0
32	2	2	38	1780	0
33	2	2	35	1930	0
34	2	1	32	1105	0
35	2	1	38	2790	0
36	2	1	30	1280	0
37	2	2	32	1515	0

38	2	1	35	2280	0
39	2	1	39	3380	0
40	2	1	40	3890	0
41	2	1	36	2770	0
42	2	2	32	1610	0
43	2	1	40	3770	0
44	2	2	37	2840	0
45	2	2	38	3130	0
46	2	1	40	3360	0
47	2	1	39	3380	0
48	2	1	34	1920	0
49	2	2	39	3650	0
50	2	2	37	3125	0
51	2	1	34	1795	0
52	2	1	37	2970	0
53	2	1	39	3395	0
54	2	1	40	3070	0
55	2	2	35	1962	0
56	2	2	40	3490	0
57	2	1	36	3090	0
58	2	1	39	3130	0
59	1	1	33	1790	0
60	1	2	36	2890	0
61	2	1	40	3950	0
62	1	2	39	4025	0
63	1	1	36	2490	0
64	1	1	35	2270	0
65	1	1	35	3020	0
66	1	2	29	820	0
67	2	2	39	3190	0
68	1	2	34	2440	0
69	1	2	34	1886	0
70	2	1	40	2935	0
71	2	2	40	3090	0
72	2	1	38	2330	0
73	1	2	40	2900	0
74	1	1	32	1040	0
75	2	1	39	2040	0
76	2	2	38	3055	0
77	2	1	39	2890	0
78	2	2	36	2895	0
79	2	1	39	3730	0
80	2	2	37	3325	0
81	2	2	31	1480	0
82	2	1	40	2320	0
83	2	1	40	3090	0
84	2	1	36	3175	0
85	2	2	39	3170	0
86	2	2	35	2270	0

87	2	2	34	1575	0
88	1	2	39	4310	0
89	2	2	37	3510	0
90	2	2	40	3140	0
91	2	2	38	4210	0
92	2	1	33	2130	0
93	1	1	33	1600	0
94	1	2	39	2850	0
95	1	2	38	1480	0
96	1	1	34	1395	0
97	1	2	35	2330	0
98	1	1	29	1215	0
99	1	2	40	3590	0
100	1	2	36	2250	0
101	2	1	40	3050	0
102	2	1	39	3220	0
103	2	1	40	3660	0
104	2	2	39	3440	0
105	1	1	37	2460	0
106	2	2	35	2085	0
107	1	1	35	2475	0
108	2	1	33	2460	0
109	2	2	37	2950	1
110	2	1	40	3530	1
111	2	1	35	2590	1
112	2	1	33	2500	1
113	1	1	36	2545	1
114	2	1	34	1990	1
115	2	1	39	3360	1
116	2	1	40	3530	1
117	2	2	37	2785	1
118	2	1	37	3270	1
119	2	1	36	2515	1
120	1	1	39	2835	1
121	2	1	34	1940	1
122	2	2	35	2040	1
123	2	2	32	1670	1
124	2	2	38	4195	1
125	2	1	41	4760	1
126	1	1	34	1830	1
127	2	1	39	3870	1
128	2	1	39	3040	1
129	2	2	35	2210	1
130	2	1	39	3570	1
131	2	1	40	3460	1
132	2	1	33	2130	1
133	2	1	38	3360	1
134	2	2	40	2760	1
135	1	1	40	3405	1

136	1	2	33	1330	1
137	2	2	39	2190	1
138	2	2	37	3410	1
139	2	2	38	3240	1
140	2	1	34	2240	1
141	2	1	34	2410	1
142	2	1	38	3580	1
143	2	1	37	2800	1
144	2	2	40	3830	1
145	2	1	30	1385	1
146	2	2	38	3025	1
147	2	1	34	2015	1
148	2	2	40	3130	1
149	2	2	40	4040	1
150	2	2	38	3470	1
151	2	1	39	3610	1
152	2	1	39	3610	1
153	2	2	40	3490	1
154	2	1	36	2710	1
155	2	1	40	3490	1
156	2	1	36	2620	1
157	1	1	32	1740	1
158	2	1	38	3820	1
159	1	1	36	2495	1
160	1	2	40	3355	1
161	2	2	35	3090	1
162	1	2	33	1645	1
163	2	2	39	3340	1

Anexo 10: Validez del instrumento.

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Solorza Huadate Jose Luis*
 1.2 Cargo e Institución donde labora: *UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: *Revisión de OMT*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *LIV JOSÉ CORTEZ FUENTES RIVERA*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					100
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					100
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre procedimiento sancionatorio laboral en caso de acoso.					100
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					100
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					100
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de las variables.					100
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					100
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					100
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación cualitativa.					100

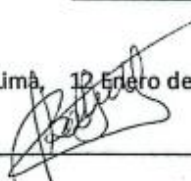
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

Lugar y Fecha: Lima, 12 Enero de 2024


 Firma del Experto
 D.N.I. N° 40232542
 Teléfono 997078285

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Cesar Miguel Escobar Huaco*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Universidad Nacional del Callao*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del Instrumento: *RECUPERACIÓN DE DATOS*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *LIV JULIA CUATRE FUENTES RIVERA*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					100
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					100
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre procedimiento sancionatorio laboral en caso de acoso.					100
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					100
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					100
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de las variables.					100
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					100
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					100
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación cualitativa.					100

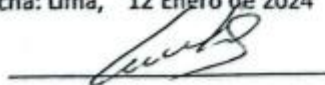
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

Lugar y Fecha: Lima, 12 Enero de 2024



Firma del Experto
 D.N.I Nº *2.955.1672*
 Teléfono *9986282 44*

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *ROMAN AYRAMBUQUE HAYDÉE BLANCAI*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: *REGULACIÓN DE PAFES*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *LIV JUSI CORTÉZ FUENTES RIVERA*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					<i>100</i>
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					<i>100</i>
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre procedimiento sancionatorio laboral en caso de acoso.					<i>100</i>
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					<i>100</i>
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					<i>100</i>
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de las variables.					<i>100</i>
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					<i>100</i>
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					<i>100</i>
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación cualitativa.					<i>100</i>

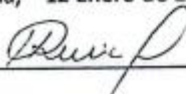
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

Lugar y Fecha: Lima, 12 Enero de 2024



Firma del Experto
 D.N.I Nº *08097301*
 Teléfono *956.282972*