



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

**Asociación entre la enfermedad materna no relacionada al
embarazo y la ictericia neonatal, en un Hospital de Trujillo 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

AUTOR(ES):

Farfan Martinez, Wendy Katherine (orcid.org/0000-0002-6067-6702)

ASESOR:

Dr. Bendezu Quispe, Guido Jean Pierre (orcid.org/0000-0002-5140-0843)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Perinatal e Infantil

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la Salud, Nutrición y salud Alimentaria

TRUJILLO - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mis padres Eddy y Julia por todo el esfuerzo que han dado por mi para ser quien soy, a mi hermana Jenny por todo el apoyo incondicional y consejos, gracias hermanita Sandra por darme todo para poder lograr esta primera meta y por estar a mi lado como guía y motivación

AGRADECIMIENTO

A Dios, a mi familia, y a mi compañero de vida por confiar en mí siempre, darme aliento y por recordarme día a día que siempre seremos los mejores.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	11
3.1 Tipo y diseño de investigación:.....	11
3.2 Variables y operacionalización:	11
3.3. Población, muestra, muestreo:	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	12
3.5. Procedimiento:	13
3.6. Método de análisis de datos:	13
3.7. Aspectos éticos	13
IV. Resultados	14
V. Discusión.....	18
VI. Conclusiones.....	19
VII. Recomendaciones	19
REFERENCIAS	20
ANEXOS	25

Índice de Tablas

Tabla 1 Clasificación sociodemográfica de las madres del hospital Víctor Lazarte Echegaray	14
Tabla 2 Enfermedades maternas presentes en los casos y controles	15
Tabla 3 Asociación entre la enfermedad materna y la ictericia neonatal.....	17
Tabla 3.1 Estimación de posibilidades.....	17

RESUMEN

La ictericia neonatal se produce por una elevación de las bilirrubinas. Existen factores neonatales y maternos que se asocian al desarrollo de ictericia como por ejemplo la incompatibilidad de grupo, infecciones, lactancia materna, sin embargo, no hay estudios investigando las enfermedades propias de la madre que se asocian a esta patología. Por ello el objetivo de nuestro estudio es determinar si la enfermedad materna no relacionada al embarazo se asocia al desarrollo de ictericia neonatal.

Método Se realizó un estudio de casos y controles, se calculó una muestra de 46 casos y 91 controles, el análisis se realizó en el programa SPSS25, se realizó un análisis utilizando la prueba de chi cuadrado con intervalo de confianza al 95% y una significancia estadística del 5%

Resultados Dentro de los hallazgos, la edad materna con mayor porcentaje fue entre 31-40 años, la edad gestación a término se encontró en un 84.8% para los casos y 84.6% para los controles, la vía de parto cesárea y el que eran madres controladas se presentaron en mayor porcentaje, en cuanto a la asociación de una madre con una enfermedad que no se relaciona al embarazo tiene riesgo a que su hijo desarrolle ictericia 5 veces más que una mujer sin patologías.

Conclusión Las madres que tuvieron un hijo con ictericia neonatal tuvieron enfermedad materna en un 69.6% mientras que un 30.4% no presentó enfermedad materna. Las madres cuyos hijos no desarrollaron ictericia tuvieron enfermedad materna en un 30.8%, y el 69.2% no presentó enfermedad materna.

Palabras claves: enfermedad, materna , neonatal

ABSTRACT

Neonatal jaundice is caused by an elevation of bilirubin. There are neonatal and maternal factors that are associated with the development of jaundice, such as group incompatibility, infections, breastfeeding, however, there are no studies investigating the mother's own diseases that are associated with this pathology. Therefore, the objective of our study is to determine if maternal disease not related to pregnancy is associated with the development of neonatal jaundice.

Method

A case-control study was carried out, a sample of 46 cases and 91 controls was calculated, the analysis was carried out in the SPSS25 program, an analysis was carried out using the chi-square test with a 95% confidence interval and a significance 5% statistic

Results

Among the findings, the maternal age with the highest percentage was between 31-40 years, the gestational age at term was found in 84.8% for the cases and 84.6% for the controls, the cesarean delivery method and those who were mothers. Controlled women presented a higher percentage, in terms of the association of a mother with a disease that is not related to pregnancy, has a risk of her child developing jaundice 5 times more than a woman without pathologies.

Conclusion

Mothers who had a child with neonatal jaundice had maternal disease in 69.6% while 30.4% did not present maternal disease. Mothers whose children did not develop jaundice had maternal disease in 30.8%, and 69.2% did not present maternal disease.

Keywords: disease, maternal, neonatal

I. INTRODUCCIÓN

La ictericia neonatal está definida como el cambio de color en la piel y mucosas, estas se tornan de color amarillentas cuando existen valores elevados de bilirrubina, a lo que se le conoce como hiperbilirrubinemia en el recién nacido (1). Se produce cuando hay una elevada concentración de eritrocitos y no hay un adecuado metabolismo ni excreción de la bilirrubina, así la bilirrubina indirecta aumentará en la sangre y será tóxica (2). Existen diversas causas fisiológicas y patológicas, encontrándose que entre el 30 % al 50 % de los neonatos a término presentan ictericia transitoria antes de los 5 días de nacimiento (3).

La hiperbilirrubinemia es una patología que se da muy a menudo en los recién nacidos y esto es causa de internamiento en sus primeros días de vida (4). Se estima una prevalencia a nivel mundial del 60% en recién nacidos a término y 80% en prematuros (5), en el año 2016 ocupó el séptimo lugar de todas las causas de muerte neonatal, presentando 1309 muertes por cada 100.000 nacidos vivos (6), en América Latina se estima que la prevalencia en promedio es del 70% (7), en México se reportó una prevalencia de 17%, y a nivel nacional en investigaciones realizadas en Lima y Huancayo se hallaron prevalencias de 6,03% y 4.2% respectivamente (6).

Dentro de los daños que causa la hiperbilirrubinemia, el más importante es el daño neurológico; la fase aguda se caracteriza por letargo, hipotonía y disminución en la succión, denominándose a esto encefalopatía aguda por hiperbilirrubinemia; sin embargo si ésta progresa, el recién nacido podría desarrollar la fase crónica llamada kernicterus, que se manifiesta por presentar parálisis cerebral, convulsiones, arqueamiento, posturas anormales en la mirada y pérdida auditiva neurosensorial, siendo esta irreversible (8).

La identificación clínica del recién nacido con ictericia debe ser inmediata y eficaz para un tratamiento adecuado con fototerapia o exanguinotransfusión.

La fototerapia es el tratamiento de primera línea que provoca isomerización de la bilirrubina para luego proceder a su eliminación por los riñones (9).

Existen factores importantes relacionados a la ictericia en neonatos de los más estudiados están la ictericia fisiológica presente en 24.4%; la incompatibilidad de grupo A con un 18.9%, grupo B 13.4% y juntos el 32.2%; infecciones, obesidad materna, diabetes gestacional, asfixia neonatal, prematuridad y lactancia materna (10,11). Sin embargo, todos los estudios realizados hasta el momento mencionan factores maternos obstétricos, demográficos y territoriales, hace falta mayores estudios nacionales acerca de la enfermedad que puede presentar la madre antes o al momento del embarazo y que conlleve al desarrollo posterior de hiperbilirrubinemia neonatal (2).

Por lo expuesto anteriormente, surge la necesidad de plantear el problema **¿Existe asociación entre la enfermedad materna no relacionada al embarazo y la ictericia neonatal?** Este estudio es de interés médico ya que aún se presenta con frecuencia en los establecimientos de salud y se realizan referencias a hospitales de mayor complejidad para su tratamiento adecuado generando gastos en la atención médica por hospitalización entre otros, así mismo, a nivel nacional no hay un estudio que identifique si la enfermedad propia de la madre no obstétrica se relaciona con la ictericia neonatal, es importante conocer no solo los factores obstétricos y sociodemográficos que conllevan a tener esta patología.

Del mismo modo los resultados obtenidos pueden representar un interés en el personal de salud y servir como referente para tomar atención en la prevención de dichas enfermedades de la madre que pudieran afectar al bebe, porque el encontrar niveles de bilirrubina alta en sangre es grave y puede llevarlo a tener secuelas neurológicas que serían devastadoras no solo a la madre sino para la familia.

I.I OBJETIVOS E HIPÓTESIS

- ✓ **Objetivo general:** Determinar si la enfermedad materna no relacionada al embarazo se asocia al desarrollo de ictericia neonatal.
- ✓ **Objetivos específicos:**
 - ✓ Clasificar las características sociodemográficas de las madres de los neonatos con y sin ictericia.
 - ✓ Identificar las enfermedades maternas no relacionadas al embarazo.
 - ✓ Comparar la enfermedad materna no relacionada al embarazo de las madres de los neonatos con y sin ictericia.
- ✓ **Hipótesis:**
 - H1: Existe asociación entre la enfermedad materna no relacionada al embarazo y la ictericia neonatal.
 - H0: No existe asociación entre la enfermedad materna no relacionada al embarazo y la ictericia neonatal.

II. MARCO TEÓRICO

Tavakolizadeh R, et al. (Irán,2018), tuvo como objetivo evaluar qué factores maternos conllevan a la elevación de bilirrubinas en los neonatos ingresados del hospital de Khomeini y Ziaeean en el 2015, fue un estudio transversal, la muestra fue de 2207 recién nacidos mayor de 37 semanas con bilirrubina >15 mg/dL; concluyó que los años de la madre, el peso, índice de masa corporal (IMC) ($p=0,001$), glóbulos blancos maternos ,Hb ($p=0,44$) el número de gestación y el tener un parto prolongado tuvo significancia a los niveles de hemoglobina (12).

Chian-Chi M, et al. (Taiwan,2022) realizaron un estudio de cohorte retrospectivo donde querían evaluar la exposición de la madre a contaminantes ambientales y su asociación con la ictericia neonatal, la muestra fue de 376 recién nacidos(189 varones y 187 mujeres) y se concluyó que los recién nacidos que habían estado expuestos a óxido nítrico,

monóxido de carbono y dióxido de nitrógeno pueden aumentar las tasas de tratamiento de ictericia neonatal (13).

Shibazaki T, et al. (Japón, 2021) realizó un estudio de cohorte donde buscaba conocer la asociación entre la exposición materna a pesticidas y la ictericia neonatal, usaron datos del Japan Environment and Children's Study (JECS), con 61 751 recién nacidos, y determinaron que existen asociaciones significativas entre la hiperbilirrubinemia neonatal y el uso frecuente de aerosoles insecticidas en interiores (OR 1,21, IC del 95 %: 1,05 a 1,38) mientras que para los aerosoles repelentes no existe asociación (14).

Mikael M, et al. (Suecia, 2021) tuvo como objetivo evaluar las consecuencias neonatales en relación con dar positivo a SARS-CoV-2 en el embarazo, analizó que 2323 bebés nacieron de madres con COVID-19, el 8.8 % fueron prematuros < 37 semanas; y entre las morbilidades más relacionadas se encuentran a cualquier trastorno respiratorio neonatal (2,8 % OR, 1,42), al síndrome de dificultad respiratoria (1,2 % OR, 2,40), e hiperbilirrubinemia (3,6% OR, 1,47); por ello el contraer SARS-CoV-2 se asoció con ligeros aumentos en algunas morbilidades en el neonato (15).

Young Y, et al. (Corea del Sur-2022) en su estudio de casos y controles, analizaron la relación entre la enfermedad materna y la ictericia neonatal, se comparó la enfermedad materna durante el embarazo y 1 año antes, las mujeres emparejadas para los estudios A y B fueron 4026 y 3278 respectivamente (grupo de ictericia: 366 y 298). En el estudio A, enfermedades del sistema digestivo tuvieron un OR más alto (OR ajustado: 14,12, intervalo de confianza [IC] del 95 %: 2,70–82,26). Mientras que la gastritis y duodenitis tuvieron un OR más bajo (OR ajustado: 0,39, IC 95%: 0,22-0,69). La salpingitis y la ooforitis en el estudio B tuvieron el OR más alto (OR ajustado: 3,33, IC del 95 %: 1,59–6,94) y por el contrario la acidez estomacal tuvo el OR más bajo (OR ajustado: 0,29, IC del 95 %: 0,12–0,71). Así mismo mencionan que los factores que protegen son la infección, dispepsia y enfermedades inflamatorias (16).

Shaymaa A, Lubab N, Rasha A (Iraqi,2021) realizaron un estudio transversal, analítico descriptivo que incluía a madres de bebés >36 semanas que tenían ictericia neonatal, el estudio encontró que el nivel de bilirrubina sérica más alto ($31,32 \pm 2,30$ mg/dl) se encontró en el 28 % de los neonatos en donde la madre tenía ≥ 30 años y no se evidenció diferencias en el nivel de bilirrubina sérica según la paridad, el 17,3% de las mujeres eran primigestas y 82,7% multigesta y diferencias altamente significativas entre ellas ($P < 0,01$). Considerando el antecedente de tabaquismo, la mayoría de las mujeres no tenían antecedentes de tabaquismo 63 (84%) y solo 12 (16%) tenían antecedentes positivos para el tabaquismo con diferencias altamente significativas entre ellos ($P < 0,01$) (17).

Hassan M; Forough M ; Maryam P (Irán, 2020) en una revisión sistemática sobre cuáles son los factores presentes en las madres que podrían causar elevación de las bilirrubinas en sus hijos, de 500 artículos buscados 17 fueron analizados obtuvieron como resultado que los factores de riesgo maternos más comunes para que el recién nacido tenga hiperbilirrubinemia fueron prematuridad, preeclampsia, diabetes mellitus, sangrado vaginal, incompatibilidad sanguínea, problemas al momento del parto (tipo de parto) equimosis cutánea, creencias culturales de las madres y disminución de la lactancia (18).

Rudd T (Noruega 2021) en su revisión sistemática hace mención que en un estudio que se llevó a cabo en Suecia, donde se basaron en un registro de nacimientos entre los años 1987-2002, donde participaron más de un millón de recién nacidos. Los resultados de ese estudio demostraron que las madres con el hábito de fumar se asoció con una baja incidencia con la ictericia neonatal hemolítica y la ictericia neonatal no hemolítica, con una probabilidad entre 0.73 y 0.88 respectivamente; en otro estudio que se llevó a cabo en Israel, los casos lo conformaron 10 122 nacidos vivos que tuvieron niveles de bilirrubina total sérica > 12.9 mg/dl, y los controles fueron seleccionados al azar igual cantidad que los casos con un número menor de bilirrubina total sérica; como resultado no hubo una diferencia relevante entre las madres de ambos grupos respecto al fumar en el embarazo; por lo que

en los diversos estudios hacen mención que el tabaquismo puede reducir la ictericia neonatal y la bilirrubinemia, pero no todos los estudios coinciden con ello; por otro lado estudios hacen mención respecto la edad materna y la ictericia neonatal, la cual hay opiniones divididas, por lo que autores mencionan que a mayor edad materna aumenta la incidencia de ictericia neonatal, otros autores mencionan que si la madre es joven hay un mayor riesgo de ictericia neonatal, sobre todo en los <20 años; otro factor importante es la diabetes materna, la obesidad pregestacional y la hipertensión en el embarazo que son factores que pueden influenciar en la ictericia neonatal (19).

Quintanilla V. (Perú, 2016) en su investigación realizada en Moquegua, evaluó la asociación de los factores presentes en la madre y el neonato que causan elevación de bilirrubinas en un hospital de dicha localidad, los casos del estudio fueron de 75 y 45 neonatos, como resultados está que la edad de la madre entre los 26 y 32 años tuvo mayor predominio con un 40,27%, el parto sin complicaciones fue del 53,85% en las que el 45,30% fueron madres que daban a luz por primera vez. El 64,96% de bebés con bilirrubinas elevadas tuvo lactancia materna exclusiva y el 47,86% tuvo el contacto piel a piel precoz con la mamá y entre las enfermedades relacionadas al neonato fueron deshidratación hipernatrémica con el 44,44%, sepsis con el 22,22% y la incompatibilidad del grupo ABO con el 20,83%. Concluyendo que los años de la madre y el tipo de parto son los factores maternos relacionados a ictericia (20).

Diaz H (Perú 2017) en su estudio retrospectivo correlacional, que tuvo como objetivo relacionar los riesgos maternos como edad de la madre, antecedente de comorbilidad y nivel de hemoglobina asociados a la hiperbilirrubinemia neonatal, la muestra estuvo constituida por 208 neonatos; dentro de los riesgos maternos, este estudio menciona que hubo un 58.7% de madres que presentaron comorbilidades, dentro de ellas el que tuvo más prevalencia fue la infección del tracto urinario con un 26%, seguida de la preeclampsia que tuvo un 15.4% y hacen mención a la hemoglobina materna que en este estudio tuvo una media de 12.9 mg/dl (21).

Uriol O (Perú 2018) en su estudio de tipo transversal correlacional; que se realizó en el hospital Belén de Trujillo, la muestra estuvo constituida por neonatos, en su totalidad 97 participantes; dentro de sus resultados se evidenció que hubo un 64.9% de neonatos que presentaron ictericia fisiológica y 35.1% que presentaron ictericia patológica; dentro de los factores de riesgo maternos estuvo presente el antecedente de infección vías urinarias, con un 34.2% en los casos de ictericia fisiológica y con un 66.7% en la ictericia patológica, respecto a la edad materna se relacionó con la ictericia fisiológica y patológica, las pacientes de 18 a 29 años se relacionaron con un 63.5% y 61.8% respectivamente (22).

Ictericia Neonatal

Definición

La elevación de las bilirrubinas sobre el valor normal en la bioquímica se considera hiperbilirrubinemia, esta produce una coloración anormal amarillenta en la piel, escleras y mucosas (23). Estos niveles altos de bilirrubina se pueden observar en el bebé cuando la cifra es mayor a 5 mg/dL(24), y la coloración anormal se presentará en forma cefalocaudal (25).

Fisiopatología

La bilirrubina es producto de que un grupo hemo se degrada. La bilirrubina indirecta o no conjugada va circulando en la sangre y a través de la albúmina llega hasta el hígado en donde se transforma en bilirrubina conjugada (26).

Las bacterias presentes en el intestino tienen un rol importante en transformar a urobilinógeno y estercobilinógeno, que será el modo en cómo se excretan por las heces, mientras que otra parte de la bilirrubina regresa por la circulación enterohepática. Sin embargo, en el recién nacido hay factores que alteran este metabolismo como: una menor vida media y mayor cantidad de hematíes, menos albúmina, menor enzimas conjugadoras y no hay bacterias intestinales (23,26).

Etiología

Existe 2 tipos de hiperbilirrubinemia y son:

Hiperbilirrubinemia no conjugada o indirecta

Son la más frecuente y dentro de ella encontramos a la ictericia fisiológica y patológica. La ictericia fisiológica es la más frecuente y generalmente aparece entre las 24-72 horas de edad y desaparece a los 10 a 14 días de vida; aquí la forma predominante es la bilirrubina no conjugada y su valor es inferior a 15 mg/dl.(27) La patológica cumple ciertos criterios, aparece en el primer día de vida o las primeras 24 horas, aquí la bilirrubina está aumentada a más de 0,5 mg/dL/hora y cursa con una bilirrubina no conjugada > 2mg/dL (28).

A su vez la hiperbilirrubinemia no conjugada se subclasifica en 3 grupos:

Alta producción de Bilirrubina: aquí se incluye incompatibilidades de grupos sanguíneos y factor Rh; la deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD); deficiencia de piruvato quinasa; el cefalohematoma, hemorragia subgaleal, hemorragia intracraneal; policitemia y sepsis.

Depuración de bilirrubina disminuida: tendremos la enfermedad de Crigler-Najjar tipo I y II, y síndrome de Gilbert.

Causas misceláneas, que incluyen al hijo de una madre diabética, hipotiroidismo congénito, uso de medicamentos como sulfonamidas, ceftriaxona y penicilinas, la obstrucción intestinal, estenosis pilórica, ictericia de leche materna y por lactancia (8).

Hiperbilirrubinemia Conjugada (HCB) o Hiperbilirrubinemia Directa

Llamada también colestasis neonatal, se caracteriza por un aumento de la bilirrubina sérica conjugada mayor a 1,0 mg/dl y se debe a una función hepatobiliar alterada. Esta siempre es patológica y se pueden clasificar en las siguientes categorías: Obstrucción del flujo biliar: atresia biliar, quistes de colédoco, colangitis esclerosante neonatal, colelitiasis neonatal.

Infecciones: Citomegalovirus, VIH, rubéola, sífilis, toxoplasmosis, infección del tracto urinario y septicemia (8).

Cuadro Clínico

Existen dos cuadros clínicos que son de mayor gravedad, el primero llamado encefalopatía aguda por bilirrubina, esta se manifiesta clínicamente en tres fases: primero con hipotonía, letargia, llanto agudo y problemas para realizar una buena succión; luego puede presentar irritabilidad, tener el tono y temperatura aumentados; y culmina con defectos en el sistema nervioso a causa de un efecto tóxico que causa la bilirrubina. Se presenta opistótonos y convulsiones. El segundo cuadro de importancia es la encefalopatía crónica o Kernicterus este se caracteriza por presentar parálisis cerebral atetoide, pérdida de la audición, displasia ónico-dental, parálisis de la mirada hacia arriba y el retraso mental con una menor frecuencia (29,30).

Diagnóstico

Para realizar un diagnóstico oportuno debemos basarnos siempre en realizar las preguntas adecuadas en la historia clínica indagando antecedentes, el minucioso examen físico y laboratorial. En el examen clínico para valorar la coloración amarilla de la piel, se medirá mediante la escala de Kramer, en donde la escala es cabeza y cuello será 5-6 mg/ dl, miembros superiores, tórax y abdomen superior 7-9 mg/dl, abdomen inferior y muslos 10-11 mg/dl, piernas 12-13 mg/dl y por último plantas de los pies ≥ 14 mg/dl (31).

Tratamiento

Las bases del tratamiento para pacientes con bilirrubina no conjugada elevadas son la fototerapia y la exanguinotransfusión (32). La fototerapia se iniciará dependiendo de todos los aspectos que incluye el normograma ya establecido, su eficacia dependerá de la dosis y del desplazamiento de la onda de luz hacia el cuerpo del bebé, asegurando que la bilirrubina absorba la luz en el rango azul-verde (460 a 490 nm), induciendo la fotoisomerización y convirtiendo la bilirrubina en lumibudina. Los efectos secundarios son erupciones en la piel, deshidratación, hipocalcemia, daño en la retina.

Algunos estudios reportan una elevada incidencia de tumores de órganos sólidos y leucemias no linfocíticas en bebés que recibieron fototerapia (32,33).

En la exanguinotransfusión, es el tratamiento exitoso para bilirrubina no conjugada grave, se indica cuando la fototerapia no da buenos resultados; esta elimina rápido la bilirrubina y la hemólisis. Aquí se realiza una transfusión de sangre de intercambio de doble volumen (160 a 180 ml/kg), reemplazando la sangre del recién nacido. Debido a que la bilirrubina corporal total se encuentra en el compartimiento extravascular, después de una transfusión los niveles de bilirrubina son del 60 a 80% del nivel base antes del intercambio, sin embargo, después de la exanguinotransfusión la fototerapia debe reanudarse hasta tener la seguridad de suspensión del tratamiento (32,33)

Enfermedad materna no relacionada al embarazo

La salud de la mujer tiene relación con el género y algunos determinantes sociales, donde las patologías no transmisibles toman importancia en la morbilidad y mortalidad; la enfermedad materna hace mención a ciertas patologías que se pueden producir por estar embarazada o una vez que se da a luz (34), sin embargo hay madres que tienen enfermedades crónicas o presentan alguna patología que no tiene relación con la gestación; dentro de ellas tenemos que el antecedente de talasemia materna, enfermedad tiroidea durante y antes del embarazo son factores predisponentes al desarrollo de ictericia neonatal; ya que la TSH y la T4 se correlacionaron significativamente con la aparición de hiperbilirrubinemia, por ello los pediatras muestran interés en realizar pruebas de TSH en el quinto día de nacido y comparar con los valores de bilirrubina(35).

Del mismo modo otros factores de riesgo hallados en la madre, un año antes de concebir y durante la atención prenatal fueron sífilis, leiomioma del útero y enfermedades del sistema digestivo para desarrollar ictericia (16).

Así mismo las mujeres que tuvieron al menos un leiomioma en la ecografía del segundo trimestre provoca diversas consecuencias como: desprendimiento de membranas, riesgo de parto prematuro, lo que causa secundariamente una elevación de bilirrubinas en el neonato (36).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación:

- Tipo de investigación: Aplicada (37).
- Diseño de investigación: Casos - controles(38).

3.2 Variables y operacionalización:

- Variable Independiente: Enfermedad materna no relacionada al embarazo
- Variable Dependiente: Ictericia neonatal.
- Operacionalización (Anexo1)

3.3. Población, muestra, muestreo:

- **Población**

Conformado por los neonatos nacidos en un hospital de III nivel en el periodo 2022.

- ✓ **Marco muestral**

Se utilizarán los siguientes criterios:

- Criterios de Inclusión (casos):**

- Historia médica de madre de recién nacido con bilirrubinas elevadas, de ambos sexos

- Criterios de inclusión (controles):**

- Historia médica de madre de recién nacidos sin bilirrubinas elevadas, de ambos sexos

-Criterios de exclusión:

- Historia médica de madre de recién nacido con bilirrubinas elevadas que estén incompletas, ilegibles, que pidan su alta voluntaria y que no cuenten con el alta escrito o hayan sido referidas a otro establecimiento de salud.
- Historia clínica de madre de recién nacido con malformaciones y hepatopatías congénitas

- **Muestra:**

Será calculada en el sistema OpenEpi de libre acceso, se tomará como referencia los resultados de un artículo Youngjae Yu, et al (16). de casos y controles; quien en una población similar a la nuestra halla un Odds ratio de 0.29, la proporción hipotética de casos con exposición es 16.2, la proporción hipotética de controles con exposición es de 40, la razón de los controles por caso será de 2, el porcentaje de probabilidad de detención es 80 y tendrá el nivel de confianza al 95%; con todo ello el tamaño total de la muestra según la fórmula de Kelsey es 138, tamaño de muestra-casos es 46 y controles 92(Anexo 2).

- **Muestreo**

Probabilístico aleatorio simple (38).

- **Unidad de análisis:**

Historias clínicas.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

La técnica del estudio es de tipo documental, se utilizarán fuentes secundarias que fueron las historias clínicas y el instrumento que se utilizará es una ficha de recolección de datos.

3.5. Procedimiento:

Se presentará el proyecto de investigación al comité de ética de la Universidad César Vallejo para la aprobación del estudio. Luego se solicitarán los permisos correspondientes con la oficina de estadística del Hospital de tercer nivel a trabajar el estudio para poder pasar a la obtención de historias clínicas de los neonatos con y sin ictericia, una vez identificados se procederá a buscar las historias de sus madres, para poder recoger los datos de importancia en nuestra ficha de recolección de datos elaborada en Excel 2021.

3.6. Método de análisis de datos:

Se utilizará el programa SPSS25 para realizar el análisis de datos. Se realizará un análisis univariado reportándose frecuencias y porcentajes. Asimismo, se hará un análisis bivariado utilizando la prueba de Chi cuadrado según la distribución de las variables. Para determinar si la enfermedad materna no relacionada al embarazo está o no asociada a ictericia neonatal, se elaborará un modelo de regresión logístico, para obtener Odds ratios crudos y ajustados, con sus respectivos IC 95%. Se considerará una significancia para todas las pruebas estadísticas del 5%.

3.7. Aspectos éticos

Todo el estudio se realizará siguiendo las recomendaciones del comité de ética de la Universidad César Vallejo de Trujillo para la aprobación y ejecución del estudio. Así mismo se realizará el permiso correspondiente para acceder a la revisión de las historias clínicas. Se tendrá en cuenta la Declaración de Helsinki ya que se protegerá la intimidad y confidencialidad de toda información que se recaude de las historias de los participantes del estudio; para proteger esta confidencialidad toda información se recogerá anónimamente, respetando la privacidad de cada persona, así mismo, toda la data se encontrará bajo custodia del investigador principal, y se utilizará solo

para la investigación sin compartirla con ninguna persona, para luego de ser aprobado el informe final se eliminará correctamente.(39).

IV. Resultados

Tabla 1 Clasificación sociodemográfica de las madres del hospital Víctor Lazarte Echegaray

	ICTERICIA NEONATAL		p valor	
	Caso	Control		
Edad	18-30	21 45.7%	42 46.2%	0.004
	31-40	22 47.8%	44 47.3%	
	>=41	3 6.5%	6 6.6%	
Paridad	0 hijos	16 34.8 %	32 34.1%	0.007
	1 hijo	14 30.4 %	28 30.8%	
	>=2 hijos	16 34.8%	32 35.2 %	
Edad gestacional	< 37 semanas	7 15.2%	14 15.4%	0.001
	>= 37 semanas	39 84.8 %	78 84.6%	
Vía de Parto	Vaginal	16 34.8%	31 34.1%	0.007
	Cesárea	30 65.2 %	61 65.9%	
Controles prenatales	<6	8 17.4 %	11 12.1 %	0.719
	>=6	38 82.6 %	81 87.9 %	
Nivel educativo	Primaria	7 15.2 %	11 12.1 %	2.316
	Secundaria	21 45.7 %	43 47.3 %	
	Técnico	12 26.1 %	31 34.1 %	
	Universitario	6 13 %	7 6.5 %	

La tabla 1, nos describe características generales de nuestro estudio, la edad con mayor porcentaje fue la que se encontró en rango de 31 a 40 años con un 47.8% para los casos y 47.3 % para los controles, con respecto a la paridad en los casos se halló que la nulíparas y multíparas tuvieron el mismo porcentaje de 34.8%, y para los controles el de mayor porcentaje fue la multiparidad con un 35.2%. La edad gestacional que se encontró con mayor fue >37 semanas con un 84.8% para los casos y de 84.6%.

Las culminaciones del embarazo que más predominó fue la cesárea con un 65.2% para los casos y un 65.9 % para los controles mientras que el parto vía vaginal obtuvo un 34.8% para los casos y 34.1% para los controles. Por otro lado, la asistencia a los controles prenatales se evidenció con un gran porcentaje ya que en su mayoría presentaron más de 6 controles. Con respecto a la educación, se obtuvo que la mayoría de los casos tiene un nivel secundario con un 45.7% seguido del nivel técnico con un 26.1%; mientras que para los controles se obtuvo un 47.3% seguido de 34.1% en los mismos niveles

Tabla 2 Enfermedades maternas presentes en los casos y controles

			Ictericia Neonatal		Total
			CASO	CONTROL	
Enfermedades Maternas	ITU	Recuento	5	8	13
		% del total	10.9%	8.8%	9,5%
	DM2	Recuento	3	2	5
		% del total	6.5%	2.2%	3,6%
	IMC>25	Recuento	6	4	10
		% del total	13%	4.4%	7,3%
	sífilis	Recuento	2	1	3
		% del total	4.3%	1.1%	2.2%
	Miomas	Recuento	3	3	6
		% del total	6.5 %	2,2%	3,6%
	Anemia	Recuento	3	2	5
		% del total	6.5%	2.2%	3,6%
	Enfermedades digestivas	Recuento	5	4	9

		% del total	10.9%	4.4%	6.6%
	IMC>25-Mioma	Recuento	1	0	1
		% del total	2.2%	0,0%	0,7%
	Sífilis-miomas	Recuento	2	0	2
		% del total	4.3%	0,0%	1,5%
	Obesidad-enfermedad digestiva	Recuento	1	0	1
		% del total	2.2%	0,0%	0,7%
	Ninguno	Recuento	14	65	79
		% del total	30.4%	71.4%	57.7%
	ITU-mioma	Recuento	1	0	1
		% del total	2.2%	0,0%	0,7%
	ITU- IMC>25	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0%	1.1%	0,7%
	IMC>25-Anemia	Recuento	0	2	2
		% del total	0,0%	2.2%	1,5%
Total		Recuento	46	91	137
		% del total	100%	100%	100%

La tabla 2 describe las enfermedades maternas que no tienen relación con el embarazo, encontrándose a la ITU como más frecuente tanto para casos y controles con un 9.5%, seguido de un IMC>25 con un 7.3% y en tercer lugar a las enfermedades digestivas con un 6.6% y en cuarto lugar a los miomas con un 3.6%; también se hallaron combinaciones de enfermedades en una misma paciente como el IMC>25 - anemia y Sífilis-mioma con un 1.5% para ambas.

Tabla 3 Asociación entre la enfermedad materna y la ictericia neonatal

		Ictericia Neonatal		Total
		CASO	CONTROL	
Enfermedad Materna	si	N 32 69.6%	29 30.8%	61 43.8 %
	no	N 14 30.4%	62 69.2%	76 56.2%
Total		N 46 100%	91 100%	137 100,0%

Tabla 3.1 Estimación de posibilidad

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para Enfermedad Materna (si / no)	5,143	2,382	11,105
CASO	2,933	1,727	4,982
CONTROL	,570	,427	,762
N de casos válidos	137		

En la tabla 3, la asociación entre la enfermedad materna y la ictericia neonatal, los casos que presentaron alguna enfermedad materna no relacionada al embarazo fueron del 32 (69.6%) mientras que las que no presentaron fueron 14 (30.4%); en los controles que presentaron enfermedad materna se obtuvo 29 pacientes (30.8%), y las madres que no tuvieron un hijo con ictericia y que no tenían enfermedad materna fue de 62 (69.2%).

En la tabla 3.1 nos muestra el Chi-Cuadrado de Pearson es: $p < 0.001$; el OR es 5.143 (IC95% de 2.382 a 11.105), por tanto, hay relación de riesgo con asociación estadística altamente significativa, lo que indica que una mujer con una enfermedad que no se relaciona al embarazo tiene riesgo que su hijo desarrolle ictericia 5 veces mayor que una mujer sin enfermedad previa.

V. Discusión

El presente trabajo se realizó obteniendo con 137 historias clínicas de madres de neonatos que ingresaron al área de neonatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, de las historias obtenidas 46 corresponden a madres con neonatos con ictericia y 91 a madres con neonatos sin dicha patología.

En el presente trabajo estudió la asociación entre las enfermedades maternas no relacionadas al embarazo que pueden contribuir al desarrollo de ictericia neonatal en el recién nacido.

La edad materna predominante se encontró dentro de los 31 a 40 años que son 66 madres, con un 47.8% para los casos y un 47.3% para los controles. La edad gestacional > a 37 semanas se encontró en 117 madres con un 84.8% para los casos y un 84.6 %para los controles. El parto por vía vaginal se dio en 34.8% para los casos y en 34.1% para los controles, y el parto por cesárea fue predominante en el estudio con un 65.2% para los casos y 65.9% para los controles. En su mayoría fueron madres que llevaron más de 6 controles prenatales, y en cuanto al nivel educativo que tenían las madres, el más predominante en todo nuestro estudio fue el nivel secundario y en menor porcentaje el nivel universitario. Estos resultados se hallaron de manera similar en un estudio realizado en el **hospital Regional Docente de Cajamarca** donde se encontró que la edad materna estaba entre el grupo de 20-35 años, así mismo la mayoría de madres de neonatos con ictericia tenían un grado de instrucción secundaria en un 21.5%, el 20.8% tenían nivel primaria y solo el 6.9% nivel universitario, en la vía de parto el más frecuente fue el parto por cesárea representando un 38.5%; sin embargo con respecto a la edad gestacional difiere de nuestro estudio ya que la que apareció con mayor frecuencia fue la edad gestacional menor a 37 semanas con un porcentaje de 44.6%(40)

Por otro lado, se realizó la asociación entre enfermedad materna y el desarrollo de ictericia neonatal, y se evidenció que las madres que tenían alguna enfermedad y sus hijos desarrollaron ictericia fueron 32 madres (69.6%) en comparación con las que sus hijos no presentaron ictericia que fue 28 (30.8%);

las madres que no tenían enfermedad y sus hijos no tuvieron ictericia fue del 69.2%, en nuestros resultados se evidenció una asociación altamente significativa por presentar $p < 0.001$ con un IC 95%. En un estudio realizado por **Youngjae Yu, et al**, donde evaluó los factores de riesgo de ictericia neonatal relacionado con la enfermedad propia presente en la madre, se encontró que los factores maternos relacionados son sífilis y leiomioma; además dentro de sus grupos de estudio las enfermedades del sistema digestivo con un OR ajustado de 14.12 en un intervalo de confianza del 95%, si bien en nuestra investigación se halló en mayor porcentaje a la infección del tracto urinario con un 9.5%, también se encontró que el sobrepeso u obesidad con un 7.2% seguida de enfermedades digestivas con un 6.5% (16)

VI. Conclusiones

1. La enfermedad materna no relacionada al embarazo es factor de riesgo de ictericia neonatal ($p < 0.0001$)
2. Las madres que tuvieron un hijo con ictericia neonatal tuvieron enfermedad materna en un 69.9% mientras que un 30.4% no presentó enfermedad materna.
3. Las madres cuyos hijos no desarrollaron ictericia tuvieron enfermedad materna en un 30.8%, y el 69.2% no presentó enfermedad materna.
4. La enfermedad presente con mayor porcentaje en las madres es la infección de vías urinarias con un 9.5% y el IMC > 25 con un 7.3%

VII. Recomendaciones

Recomiendo, realizar una mayor cantidad de estudios, donde la muestra sea de mayor número y usando un diseño longitudinal prospectivo, ya que podría precisar mayor validez la asociación entre las variables en estudio.

Hacer conocimiento que el estudio de las enfermedades maternas que no se relacionan al embarazo si pudiesen condicionar de manera secundaria a que su hijo desarrolle ictericia neonatal, y entender que ello es importante ya que traería consecuencias en el desarrollo neurológico del recién nacido.

REFERENCIAS

1. Diagnóstico y Tratamiento de la Ictericia Neonatal .Guía de referencia rápida.[Internet]. [citado 11 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/262GRR.pdf>
2. Miguel ÑV. Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a término. Rev Médica Panacea [Internet]. 2018 [citado 11 de junio de 2022];7(2). Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/29>
3. Consenso de hiperbilirrubinemia del primer trimestre de la vida Comité Nacional de Hepatología Pediátrica. Arch Argent Pediatr [Internet]. 1 de febrero de 2020 [citado 11 de junio de 2022];118(1). Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2020/v118n1a40.pdf>
4. García-Loor KK, Muñoz-Cedeño EC, Castro-Jalca J. Hiperbilirrubinemia neonatal, prevalencia, causas, y patogénesis. Polo Conoc. 22 de julio de 2021;6(7):1288.
5. Urooj RS, Butt N, Ikram S, Tahira F, Mehak NUA, M. Umair R, et al. Alkaline Phosphatase Levels as a Predictor of Neonatal Hyperbilirubinemia. Pak J Med Health Sci. 29 de Abril de 2022;16(04):111-111.
6. Olusanya BO, Kaplan M, Hansen TWR. Neonatal hyperbilirubinaemia: a global perspective. Lancet Child Adolesc Health. agosto de 2018;2(8):610-20.
7. Taipe-Paucar A, Toaquiza-Alvarado A, Merchán-coronel G. Ictericia Neonatal a Nivel de América Latina. FACSALUD-UNEMI. 6 de junio de 2022;6(10):76-84.
8. - Abstract - Europe PMC [Internet]. [citado 29 de junio de 2022]. Disponible en: https://europepmc.org/article/nbk/nbk532930#_article-23803_s2_
9. Montealegre A, Charpak N, Parra A, Devia C, Coca I, Bertolotto AM. [Effectiveness and safety of two phototherapy devices for the humanised management of neonatal jaundice]. An Pediatr. febrero de 2020;92(2):79-87.

10. Gallardo DAC, Sanguil PHC, Cevallos MSM, Rosario KMC. Factores de riesgo asociados a hiperbilirrubinemia neonatal. RECIAMUC. 2 de septiembre de 2020;4(3):216-26.
11. Rebollar-Rangel JA, Escobedo-Torres P, Flores-Nava G. Etiología de ictericia neonatal en niños ingresados para tratamiento con fototerapia. Rev Mex Pediatría. 24 de agosto de 2017;84(3):88-91.
12. Tavakolizadeh R, Izadi A, Seirafi G, Khedmat L, Mojtahedi SY. Maternal risk factors for neonatal jaundice: a hospital-based cross-sectional study in Tehran. Eur J Transl Myol. 10 de Julio de 2018;28(3):7618.
13. Chen CC, Chen SM, Chang YZ, Sun HL, Ku M sho. Maternal Exposure to Air Pollution Is Associated with Neonatal Jaundice: A Retrospective Cohort Study. J Pediatr. 1 de marzo de 2022; 242:99-105.e4.
14. Shibazaki T, Motoki N, Misawa Y, Ohira S, Inaba Y, Kanai M, et al. Association between pesticide usage during pregnancy and neonatal hyperbilirubinemia requiring treatment: the Japan Environment and Children's Study. Pediatr Res. mayo de 2021;89(6):1565-70.
15. Norman M, Navér L, Söderling J, Ahlberg M, Hervius Askling H, Aronsson B, et al. Association of Maternal SARS-CoV-2 Infection in Pregnancy with Neonatal Outcomes. JAMA. 25 de mayo de 2021;325(20):2076-86.
16. Yu Y, Choi J, Lee MH, Kim K, Ryu HM, Han HW. Maternal disease factors associated with neonatal jaundice: a case-control study. BMC Pregnancy Childbirth. 24 de marzo de 2022;22(1):247.
17. Hasan S, Nafea L, Abbas R. Studying the Influence of Maternal Factors on Iraqi Pediatrics patients Presented with Neonatal Hyperbilirubinemia. Indian J Forensic Med Toxicol. 20 de septiembre de 2021; 15:2521.
18. Boskabadi H, Rakhshanizadeh F, Zakerihamidi M. Evaluation of Maternal Risk Factors in Neonatal Hyperbilirubinemia. Arch Iran Med. 1 de febrero de 2020;23(2):128-40.

19. La epidemiología de la ictericia neonatal - Hansen - Pediatric Medicine [Internet]. [citado 21 de junio de 2022]. Disponible en: <https://pm.amegroups.com/article/view/6073/html>
20. Flores V. Factores maternos y neonatales asociados a la ictericia del recién nacido en el hospital regional Moquegua. 2014 - 2015. Rev cienc tecnol - para el desarro - ujcm. 3 de abril de 2017;2(4):28-31.
21. Díaz Fernández HC. Factores de Riesgo e Ictericia Neonatal en el Hospital Regional El Carmen Año 2016. Univ Peru Los Andes [Internet]. 2017 [citado 21 de junio de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/172>
22. Paredes U, Yessenia O. Factores De Riesgo Maternos - Neonatales Relacionados Al Recien Nacido Con Ictericia Neonatal Hospitalizado En El Servicio De Neonatología Del Hospital Belén De Trujillo 2018. Univ César Vallejo [Internet]. 2018 [citado 22 de junio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25436>
23. Franco MBP, Alarcón-Cantos FN, Alvarado-García MG. Causas de ictericia en recién nacidos en el Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante el año 2017. Dominio Las Cienc. 14 de enero de 2019;5(1):589-602.
24. Ríos M. G. Síndrome icterico del primer trimestre. Rev Chil Pediatría [Internet]. julio de 2002 [citado 22 de junio de 2022];73(4). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062002000400013&lng=en&nrm=iso&tlng=en
25. Mazzi Gonzales de Prada E. Hiperbilirrubinemia neonatal. Rev Soc Boliv Pediatría. enero de 2005;44(1):26-35.
26. Neonatal Hyperbilirubinemia - Pediatrics [Internet]. MSD Manual Professional Edition. [citado 23 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/professional/pediatrics/metabolic,-electrolyte,-and-toxic-disorders-in-neonates/neonatal-hyperbilirubinemia>

27. Ictericia neonatal. [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2021 [citado 23 de junio de 2022]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/ictericia-neonatal/>
28. Ictericia neonatal: Revisión [Internet]. [citado 23 de junio de 2022]. Disponible en: https://med.unne.edu.ar/revistas/revista151/3_151.htm
29. Ictericia neonatal [Internet]. [citado 23 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-05/ictericia-neonatal-2/>
30. Ictericia neonatal [Internet]. [citado 23 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-07/ictericia-neonatal/>
31. ictericia neonatal.pdf.
32. Ictericia neonatal - StatPearls - Estantería del NCBI [Internet]. [citado 23 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532930/>
33. Ullah s, Rahman k, Hedayati m. Hyperbilirubinemia in Neonates: Types, Causes, Clinical Examinations, Preventive Measures and Treatments: A Narrative Review Article. Irán J Public Health. mayo de 2016;45(5):558-68.
34. Morbilidad y mortalidad maternas [Internet]. <https://espanol.nichd.nih.gov/>. [citado 3 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/maternal-morbidity-mortality>
35. Mojtahedi SY, Izadi A, Seirafi G, Khedmat L, Tavakolizadeh R. Risk Factors Associated with Neonatal Jaundice: A Cross-Sectional Study from Iran. Open Access Maced J Med Sci. 11 de agosto de 2018;6(8):1387-93.
36. Lai J, Caughey AB, Qidwai GI, Jacoby AF. Neonatal outcomes in women with sonographically identified uterine leiomyomata. J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet. Junio de 2012;25(6):710-3.
37. Esteban Nieto N. Tipos de Investigación. Univ St Domingo Guzmán [Internet]. 25 de junio de 2018 [citado 17 de julio de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>

38. Sampieri rh. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana; 2018. 753 p.
39. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 17 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
40. Ponce L. Factores maternos asociados a ictericia neonatal en el servicio de Neonatología del hospital regional docente de Cajamarca 2021-2022. [Internet] [citado el 11 enero 2023] Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4874/T016_73031076_T.pdf?sequence=1

ANEXOS

ANEXO 1

Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de medición	Indicadores	Instrumento	Fuente de información	
Variable dependiente ictericia neonatal	Coloración anormal en piel y mucosas, estas se tornan amarillentas y esta ocasionada hiperbilirrubinemia cuando los valores están por encima de 5 mg/dl (29).	Valor de bilirrubina sérica > 5 mg/dL o valores según descripción de escala de Kramer	Cualitativo Intervalo	leve: 8.8mg Moderado: 12mg grave:15 o >	Ficha de registro	Historia Clínica	
variable independiente enfermedad materna no relacionada al embarazo	Sobrepeso u Obesidad	la obesidad es una acumulación excesiva de grasa que puede traer riesgos para la salud	sobrepeso: IMC igual o mayor 25. obesidad: IMC igual o mayor de 30	Cualitativo Intervalo	Sobrepeso: IMC 25 -29 Obesidad grado I: IMC 30-34 Obesidad grado II: IMC 35-39.9 Obesidad grado III: IMC >= 40	Ficha de registro	Historia Clínica
	Leiomioma	tumores benignos de crecimiento lento, generalmente únicos, se localizan en y alrededor del útero y casi siempre asintomáticos.	Diagnostico medico y/o ecográfico escrito en la historia médica	Cualitativa Nominal Dicotómica	sí/no	Ficha de registro	Historia Clínica
	Infecciones de vías urinarias	Invasión de microorganismos en su mayoría bacterias que colonizan el tracto urinario estéril y que causa o no sintomatología clínica	Se extrae de la historia clínica la presencia de examen de orina y/o urocultivo alterado	Cualitativa nominal	sí/no	Ficha de registro	Historia Clínica
	Diabetes mellitus	enfermedad metabólica crónica causada por la glucosa en sangre elevada. Se asocia con una deficiencia absoluta o relativa de la producción y/o de la acción de la insulina	Se extrae diagnóstico previo de tipo 1 o tipo 2	Cualitativa Nominal	sí/no	Ficha de registro	Historia Clínica
	Sifilis	La sífilis es una infección sistémica producida por el Treponema Pallidum se transmite por vía sexual o vertical durante la gestación	Se extrae el diagnóstico médico y la etapa	Cualitativa Nominal Dicotómica	sí/no	Ficha de registro	Historia Clínica
	enfermedades del sistema digestivo	Es aquella patología que involucra algo que va mal con uno de los órganos en este sistema.	Solo se considerará a la gestante con diagnóstico de gastritis dispepsia ulcera	cualitativa nominal	sí/no	Ficha de registro	Historia Clínica
	Anemia	Patología en el que los niveles de hemoglobina se encuentran por debajo de valores normales.	Se extrae el diagnóstico de la historia clínica al momento del control prenatal	Cualitativa Nominal Dicotómica	sí/no	Ficha de registro	Historia Clínica
	Enfermedad Tiroidea	La enfermedad tiroidea ocurre cuando la glándula tiroidea no produce adecuadamente la hormona tiroidea	Se registra el diagnostico de hipertiroidismo o hipotiroidismo	Cualitativa Nominal Dicotómica	sí/no	Ficha de registro	Historia Clínica
	Salpingooforitis	Inflamación de una trompa de Falopio y un ovario	Se extrae el diagnostico medico previo	cualitativa nominal	Si/No	Ficha de registro	Historia Clínica
Covariable	edad materna	La edad es un marcados biodemográfico, que indica los años transcurridos desde el nacimiento a la actualidad.	Se extrae los años cumplidos de las madres de las historias clínicas	Cuantitativa razón	Edad >13 años	Ficha de registro	Historia Clínica
	Vía del parto	Es un proceso en el que el bebe sale del vientre materno al exterior.	Se hace la revisión en la historia la vía del parto	Cualitativa Nominal Dicotómica	Natural Cesárea	Ficha de registro	Historia Clínica
	Numero de gestación	Es la cantidad en números de embarazos que ha tenido una mujer, sin tener en cuenta el resultado	Se extrae el numero de la formula gestacional	Cualitativa Nominal Dicotómica	Primigesta Multigesta	Ficha de registro	Historia Clínica
	controles prenatales	Es el conjunto de actividades que harán durante toda la gestación para cuidar a la gestante y el feto, con el fin de un nacimiento sin deterioro de la salud	Mínimo de 6 controles prenatales al que acudió la gestante	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si/No	Ficha de registro	Historia Clínica

ANEXO 2

Cálculo del tamaño de la muestra del estudio

Para:

Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)	95
Potencia (% de probabilidad de detección)	80
Razón de controles por caso	2
Proporción hipotética de controles con exposición	40
Proporción hipotética de casos con exposición:	16.2
Odds Ratios menos extremas a ser detectadas	0.29

	Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC
Tamaño de la muestra - Casos	46	43	49
Tamaño de la muestra - Controles	91	85	97
Tamaño total de la muestra	137	128	146

Referencias

Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15

Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19

ANEXO 3

Constancia de Coasesor

Trujillo, 24 de octubre de 2022

Doctor(a):

Hurtado Olivari Yara Beatriz
Pediatra- Neonatólogo
Hospital Victor Lazarte Echeagaray

Hace constar:

Que soy el coasesor del proyecto titulado: "**Asociación entre la enfermedad materna no relacionada al embarazo y la ictericia neonatal en un Hospital de Trujillo 2022**", del estudiante Wendy Katherine Farfán Martínez, del XIV ciclo de la Escuela de Medicina de la Universidad César Vallejo

Dicho proyecto será ejecutado en el Hospital Victor Lazarte Echeagaray, a partir del mes de octubre del presente año y cuenta con Resolución de aprobación y dictamen favorable del comité de Ética de la Escuela de Medicina.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes, Atentamente

Trujillo, 24 de octubre del 2022


.....
Dra. Yara Beatriz Hurtado Olivari
RNE: 028307

ANEXO 4

Constancia de aprobación de proyecto por el Hospital Víctor Lazarte Echegaray



PERÚ
Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo



Seguro Social de Salud
ESSALUD



EsSalud
Comprometidos contigo

**RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD
OFICINA DE CAPACITACION, INVESTIGACION Y DOCENCIA
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA**

PI N° 8 CIYE- O.C.I.Y D-RALL-ESSALUD-2023

CONSTANCIA N° 8

El presidente del Comité de Investigación de la Red Asistencial La Libertad – ESSALUD, ha aprobado el Proyecto de Investigación Títulado:

“ASOCIACIÓN ENTRE LA ENFERMEDAD MATERNA NO RELACIONADA AL EMBARAZO Y LA ICTERICIA NEONATAL EN UN HOSPITAL DE TRUJILLO 2022”

FARFÁN MARTÍNEZ WENDY KATHERINE

Al finalizar el desarrollo de su proyecto deberá alcanzar un ejemplar del trabajo desarrollado vía virtual al email (capacitacionrll@gmail.com), según Directiva N° 04-IETSI-ESSALUD-2016, a la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia - GRALL, caso contrario la información del Trabajo de Investigación no será avalada por ESSALUD.

Trujillo, 16 de enero del 2023



EsSalud
Comprometidos contigo

SECRETARÍA EJECUTIVA DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
OFICINA DE CAPACITACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD
V. A. 1 Víctor Lazarte Echegaray





Dra. Rosa Lozano Ybañez
JEFE OCID-G
RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD



NIT: 9070-2022-3417

www.essalud.gob.pe

Ir. Independencia N° 543-547
Trujillo
La Libertad – Perú



**GOBIERNO
DEL PERÚ**
2021 - 2026



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BENDEZU QUISPE GUIDO JEAN PIERRE, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Asociación entre la enfermedad materna no relacionada al embarazo y la ictericia neonatal, en un hospital de Trujillo 2022", cuyo autor es FARFAN MARTINEZ WENDY KATHERINE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 19 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BENDEZU QUISPE GUIDO JEAN PIERRE DNI: 70407647 ORCID: 0000-0002-5140-0843	Firmado electrónicamente por: GBENDEZUQU el 19- 01-2023 10:15:02

Código documento Trilce: TRI - 0523980