

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS PARA ICTERICIA NEONATAL EN RECIÉN
NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA EN EL HOSPITAL DE
VENTANILLA CALLAO**

2019

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

VICTORIO OROPEZA MISHHELL SANDY

PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR

DR. VICTOR WILLIAMS FAJARDO ALFARO

AGRADECIMIENTO

Dar las gracias a los doctores que me orientaron y enseñaron a lo largo de mi carrera universitaria, a los médicos del servicio de Neonatología que colaboraron con la elaboración de este trabajo.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres y hermana por su apoyo incondicional, compromiso conmigo y mi educación

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores asociados para ictericia neonatal en recién nacidos en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao - 2019.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio no experimental, de tipo observacional, transversal, retrospectivo, analítico, tipo caso – control. Se tomó como muestra 208 pacientes, de los cuales 104 fueron casos y 104 controles. Se utilizó la hoja de recaudación de datos para la obtención de información de los pacientes, se consideró las historias clínicas con diagnóstico de ictericia neonatal durante el año 2019. Los datos fueron llevados a una base de datos en el programa Excel, luego se realizó el análisis estadístico en el programa SPSS v.25.0 para determinar la asociación entre las variables.

RESULTADOS: Dentro de los factores asociados a ictericia neonatal que se encontraron y mostraron significancia estadística fueron: **Factores sociodemográficos:** La edad materna mayor a 35 años, (OR: 1.76, IC95%: 1.03 – 3.09). **Factores perinatales:** Edad gestacional < 37 semanas (OR: 2.33 IC95% 1.32 – 4.12); tipo de alimentación leche materna (OR: 2.41 IC95%: 1.33 – 4.36); incompatibilidad de grupo (OR: 3.51 IC95% 1.55 – 7.94). **Factores obstétricos:** primigesta (OR: 1.91 IC95%: 1.09 – 3.37), obesidad materna (OR: 1.86 IC95%: 1.09 – 3-37).

CONCLUSIONES: Se concluye que los factores asociados a ictericia neonatal fueron: Edad materna como factor sociodemográfico; la edad gestacional < a 37 semanas, el tipo de alimentación leche materna y la incompatibilidad de grupo como factores perinatales, la paridad primigesta y la obesidad como factores obstétricos.

Palabras clave: Factores asociados, ictericia neonatal.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the associated factors for neonatal jaundice in newborns in the Neonatology Service at the Ventanilla Callao Hospital 2019.

MATERIAL AND METHODS: A non-experimental, observational, cross-sectional, retrospective, analytical, case-control type study was conducted. 208 patients were taken as a sample, of which 104 were cases and 104 were the control group. The data collection sheet was used to obtain patient information, the medical records with diagnosis of neonatal jaundice were considered during the year 2019. The data were taken to a database in the Excel 2016 program, then it was performed the statistical analysis in the SPSS v.25.0 program to determine the association between the variables.

RESULTS: Among the factors associated with neonatal jaundice that were found and showed statistical significance were: Sociodemographic factors: Maternal age under 35 years (OR: 0.46, 95% CI: 0.25-0.86). Perinatal factors: Male sex (OR: 2.38IC95% 1.41-4.72); gestational age <37 weeks (OR: 2.33 95% CI 1.32 - 4.12); feeding type breast milk (OR: 2.41 95% CI: 1.33 - 4.36); group incompatibility (OR: 3.51 95% CI 1.55 - 7.94). Obstetric factors: primigestas (OR: 1.91 95% CI: 1.09 - 3.37), maternal obesity (OR: 1.86 95% CI: 1.09 - 3-37), vaginal delivery (OR: 2.85 95% CI 1.61 -5.05)

CONCLUSIONS: It is concluded that the factors associated with neonatal jaundice were: Age as a sociodemographic factor; male gender, gestational age <37 weeks, type of breastfeeding and group incompatibility as perinatal factors, primitive parity, maternal obesity and type of vaginal delivery as obstetric factors.

Keywords: Associated factors, neonatal jaundice.

INTRODUCCIÓN

La ictericia neonatal tiende a ser una alteración fisiológica, pero en algunos casos suele ser un signo patológico. Esta alteración es muy común en los recién nacidos además es una causa frecuente de internamiento a la unidad de cuidados intermedios. Mediante esta investigación determinaremos los factores que se asocian a ictericia neonatal en el servicio de neonatología en el Hospital de Ventanilla 2019.

CAPÍTULO I: Se realizó el planteamiento del problema sobre los factores asociados a ictericia neonatal.

CAPÍTULO II: Se revisó múltiples trabajos de investigación relacionados a factores asociados a ictericia neonatal, así mismo los conceptos de la patología ictericia, además se describe el cuadro clínico, clasificación y complicaciones.

CAPÍTULO III: Se realizó un estudio no experimental, de tipo observacional, transversal, retrospectivo, analítico, tipo caso – control. Se tomó como muestra 208 pacientes (104 casos y 104 controles), hospitalizados en el servicio de neonatología del Hospital de Ventanilla durante el año 2019. Los datos fueron llevados a una base de datos en el programa SPSS v.25.0 para determinar la asociación entre las variables.

CAPÍTULO IV: Se presenta los resultados obtenidos en la investigación, en tablas realizando su interpretación y discusión, donde se hace un comparativo entre los resultados obtenidos en la investigación y los antecedentes.

CAPÍTULO V: Se realizó las conclusiones y se brindó las recomendaciones.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE ANEXOS	xi
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 DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6.1 GENERAL.....	4
1.6.2 ESPECÍFICOS.....	4
1.7 PROPÓSITO.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	6
2.2 BASES TEÓRICAS.....	11
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	17
2.4 HIPÓTESIS.....	18
2.4.1 GENERAL.....	18
2.4.2 ESPECÍFICAS.....	18
2.5 VARIABLES.....	19

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	20
3.1.1. TIPO DE ESTUDIO	20
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	20
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	20
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	22
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	23
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	23
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	23
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	24
4.1 RESULTADOS	24
4.2 DISCUSIÓN.....	35
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	37
5.1 CONCLUSIONES.....	37
5.2 RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
ANEXOS.....	42

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: FACTORES ASOCIADOS PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2019.....	24
TABLA N°2: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS COMO FACTOR ASOCIADO PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2019.....	28
TABLA N° 3: FACTORES PERINATALES COMO FACTOR ASOCIADO PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2019.....	30
TABLA N°4: FACTORES OBSTÉTRICOS COMO FACTOR ASOCIADO PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2019.....	33

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	43
ANEXO N° 2: INSTRUMENTO	45
ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTO	47
ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	50

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ictericia neonatal es uno de los problemas más reiterativos en los recién nacidos además constituye una causa fundamental para el internamiento del neonato en los primeros días de vida. La ictericia neonatal se presenta como la tonalidad amarillenta de la piel, esclera y mucosas, este problema se atribuye a que se presenta una inestabilidad metabólica que fomenta la elaboración exagerada de bilirrubina.

Actualmente se calcula que a nivel mundial afecta a un 60-70% de los recién nacidos. En una revisión se halló una incidencia de 99 casos por 100000 nacidos vivos. La más alta incidencia se vio en la zona de África con 6678 casos por cada 100000 recién nacidos, la menor incidencia se presentó en Europa 37 casos de cada 100000, es resaltante que hay pocos datos en países de bajo ingresos.¹

En América Latina, México reporto una prevalencia de hiperbilirrubinemia de 17% hallando como causas predisponentes la prematuridad menor a 35 semanas y el tipo de alimentación (lactancia materna exclusiva) mientras que en Cuba encontraron como factor principal el bajo peso y recién nacido pre terminado, en Colombia 15% de todos los recién nacidos presentan este trastorno, Venezuela presenta 10%.² En América del sur Bolivia reporto una prevalencia de 76.3% de casos mientras tanto en Chile 69.2%, siendo estas dos últimas altas cifras y hallaron como factor de riesgo principal el sexo masculino.³

A nivel nacional la cifra de ictericia neonatal es de 39 de cada 1000 bebés nacidos, viéndose estos casos en su mayoría en Lima y Callao, además la estadística de los hospitales reporta la ictericia neonatal como una de los

primeros motivos de internamiento a hospitalización en los primeros días. Dentro de los motivos asociados recurrentes se encuentra que los recién nacidos pre términos son los más afectados.⁴ También se ve que el 10% de los bebés que se alimentan a través de lactancia materna pueden tener ictericia hasta por 1 mes; esto representa un 45% de internamiento a la unidad de cuidado, generando un elevado consumo de los recursos del estado.

En el Hospital de Ventanilla se observó un alto número de internamientos al Servicio de Neonatología por presentar ictericia neonatal, por tal motivo es relevante la investigación de los factores asociados a ictericia neonatal, debido a los elevados porcentajes en el Perú y las consecuencias que produce a largo plazo sino se establece un diagnóstico y tratamiento oportuno.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

- ¿Cuáles son los factores asociados para ictericia neonatal en recién nacidos en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao - 2019?

1.2.2 ESPECÍFICOS

- ¿Son los factores sociodemográficos un factor asociado para ictericia neonatal en recién nacidos en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao - 2019?
- ¿Son los factores perinatales un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao - 2019?

- ¿Son los factores obstétricos un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao - 2019?

1.3 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El presente trabajo se dirige a estudiar los factores que se asocian a ictericia neonatal con el propósito de ampliar el conocimiento y al mismo tiempo de crear un ambiente de debate entre los profesionales de salud acerca de este trastorno. Además, tener un adecuado diagnóstico y tratamiento de esta patología y mejorar el pronóstico de los pacientes.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

El presente trabajo permite determinar las características que se relacionan a ictericia neonatal y de esta manera poder contribuir a desarrollar guías prácticas en los establecimientos de salud y que dichos factores estudiados sean incluidos para dar un mejor enfoque al diagnóstico y tratamiento de estos pacientes ya que afectan de manera importante al recién nacido.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

- Volumen de la muestra apropiado.
- Selección aleatoria de los pacientes.
- Instrumento de recolección: hoja de recaudación de datos.
- Procesamiento de los datos y análisis: a través del programa estadístico IBM SPSS Statistics 25.0.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

- **Delimitación Espacial**

Departamento de Neonatología del Hospital de Ventanilla, que se encuentra ubicado en la Av. Pedro Beltrán 07036. Lima. Perú.

- **Delimitación Temporal**

Se realizó en el año 2019

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- No hay limitaciones ya que se contó con la accesibilidad a las historias clínicas y se cuenta con el tiempo suficiente

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 GENERAL

- Determinar los factores asociados para ictericia neonatal en recién nacidos en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao - 2019.

1.6.2 ESPECÍFICOS

- Especificar si el factor sociodemográfico es un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao - 2019.
- Identificar si el factor perinatal es un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao - 2019.

- Enunciar si el factor obstétrico es un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao - 2019.

1.7 PROPÓSITO

El propósito de este trabajo es detallar los factores que se relacionan a ictericia neonatal de esta manera se podrá tener mayor conocimiento para abordar los factores y así poder disminuir las altas cifras de ingreso hospitalario por esta patología, también se puede tener un abordaje más completo y adecuado por el profesional médico que labora en el hospital evitando de esta manera las complicaciones a pequeño y largo plazo en el neonato.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- **Eyasu A. et al. (2019).** “Magnitude of Neonatal Jaundice and Its Associated Factor in Neonatal Intensive Care Units of Mekelle City Public Hospitals, Northern Ethiopia” En Mekelle al norte de África se llevó a cabo una investigación sobre la magnitud y las causas locales asociados con ictericia neonatal donde fueron incluidos los neonatos que fueron hospitalizados en UCI. Este trabajo se utilizó un muestreo aleatorio, un total de 209 recién nacidos fueron incluidos con sus madres. El porcentaje de ictericia fue 37.3%, los factores que resultaron tener asociación fueron: parto prolongado (AOR= 4.39; IC 95% (1.8-10.69)), sexo masculino (AOR=3.7; IC 95% (1.54-8.87)), grupo materno sanguíneo “O” (AOR= 5.05; IC 95% (1.53-16.72)), sepsis (AOR = 2.64; IC 95% (1.15 – 6.05)) e incompatibilidad de grupo sanguíneo (AOR= 18.21; IC 95% (6.36-52.13)).
- **Ruya A. et al (2018).** “Neonatal jaundice causes and management” Se realizó una revisión utilizando una búsqueda en MEDLINE, PubMed y EMBASE fue desde enero del 2001 hasta marzo del 2017. Los términos que fueron sondeados son: hiperbilirrubinemia, incompatibilidad de grupo ABO, hemólisis neonatal, kernicterus, fototerapia, transfusión sanguínea. Se encontró que la mayoría de casos es hiperbilirrubinemia fisiológica e inocua. Sin embargo, un pequeño grupo puede presentar complicaciones neurológicas a largo plazo. Por tal motivo el diagnóstico y manejo temprano es importante.
- **Rebollar J. et al (2017).** “Etiología de ictericia neonatal en niños ingresados para tratamiento con fototerapia” En un estudio realizado

en México se hizo una investigación para determinar las causas de ictericia neonatal, se tomó un periodo de 5 años, de los cuales fueron tomadas 90 historias clínicas que tenía la diagnosis de ictericia neonatal, se detalló las peculiaridades clínicas, demográficas y los factores que predisponen la ictericia. Se realizó la estadística donde se encontró que: el sexo masculino (52.2%) predominó frente al sexo femenino (47.8%), tiempo gestacional 38 semanas, peso 2800 (+/- 500), tipo de parto eutócico (73.5%), distócico (26.5%). Los factores más comunes fueron: ictericia fisiológica 24.4%, incompatibilidad del grupo A 18.9%, grupo B 13.4%, sepsis neonatal 11.3% y peso bajo al nacer 10%. Conclusión: La principal causa de ingreso fue por Incompatibilidad de grupo y el tratamiento fue fototerapia de 3 días.

- **Ullah S. et al (2016).** “Hyperbilirubinemia in Neonates: Types, Causes, Clinical Examinations, Preventive Measures and Treatments: A Narrative Review Article” Se realizó una revisión en las principales revistas de investigación. Los términos que se usaron para la búsqueda son: hiperbilirrubinemia neonatal, fisiopatología de la bilirrubina. Resultados: Se presentó ictericia debido al tipo de alimentación lactancia materna, la ictericia patológica ocurre debido a la incompatibilidad de grupo debido al cruce de grupos entre el feto y la madre, esto conlleva a una respuesta inmune. Conclusión: El diagnóstico de forma oportuna va a reducir las complicaciones; los tratamientos actuales incluyen fototerapia, vacunas y quimioterapia.
- **Rougee PhD. et al. (2016).** “Obstetric Obesity is Associated with Neonatal Hyperbilirubinemia with High Prevalence in Native Hawaiians and Pacific Island Women” Se realizó un estudio en una población de Hawái que comprendieron tres grupos: etnias nativas de Hawái, caucásicos y asiáticos, en este estudio se pretende ver la relación entre la obesidad y la hiperbilirrubinemia materna y fetal. Se realizó un

análisis retrospectivo, tuvo una muestra de 450 mujeres con nacimientos de hijos nacidos vivos. Resultados: La incidencia de hiperbilirrubinemia sérica materna fue 10%, la tasa de obesidad para la población fue de 21.4%. La obesidad materna no tuvo relación significativa con la bilirrubina materna no conjugada ($P= 0.249$, $r=-0.067$, sin embargo, el aumento de la obesidad materna se asoció de manera significativa con la hiperbilirrubinemia neonatal ($r=0.21$).

ANTECEDENTES NACIONALES

- **Galindez et al. (2017).** “Factores predisponentes para ictericia neonatal en los pacientes egresados de la UCI neonatal, Hospital Infantil los Ángeles de Pasto” Se realizó un estudio en Colombia para determinar cuáles fueron los factores que predisponen ictericia neonatal, tuvo como población neonatos que salieron de UCI en el Hospital Los Angeles. Se estudió 608 reportes de pacientes egresados con el diagnóstico de ictericia neonatal. Resultados Las causas más frecuentes que se presentaron fue: lactancia materna exclusiva 87%, género masculino con un porcentaje de 57.4, también recién nacidos a término en un 90.7%, con un peso adecuado para el tiempo gestacional 92.9% y el tiempo de vida en promedio de 2 a 7 presentaron ictericia en 54.9%.
- **Monseratt B. et al. (2018).** “Causas de ictericia en recién nacidos en el Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante el año 2017” Se realizó una investigación en Ecuador donde se tomó 16 casos con sintomatología de hiperbilirrubinemia en el Hospital Verdi de Cevallos en Portoviejo. Es un estudio descriptivo, explicativo y de campo. Los resultados que se presentaron fueron: el sexo femenino tuvo mayor prevalencia (69%) a comparación del sexo masculino (31%), el tipo de parto eutócico tuvo mayor prevalencia frente a la cesárea con un 56% de los casos, la edad gestacional con mayor

porcentaje fue los recién nacidos a término con 81%, con respecto al peso la mayoría tuvo un adecuado peso al nacer, la lactancia materna fue la que presentó mayor porcentaje siendo considerada causa principal.

- **Peña CB et al. (2016).** “Características de pacientes ingresados a la unidad de cuidado intensivo neonatal en la Clínica Universidad de La Sabana” Colombia, se hizo un trabajo para conocer cuáles son peculiaridades de los neonatos que se internan en UCI de la clínica, se tomó como población a 206 pacientes y se revisaron las historias para determinar cuáles eran sus características. Resultados: 56% fueron pacientes de sexo masculino y el 44% fue de sexo femenino; la media de la edad de gestación fue de 36.5 (+/- 3 semanas), la edad gestacional en pretermino fue 33.2 semanas, peso promedio 2625 gramos. El diagnóstico principal de ingreso a la UCIN fue de hiperbilirrubinemia con 46 neonatos (21% del total de casos), le sigue enfermedad respiratoria con 43 pacientes (20.9%) por último membrana hialina con 38 neonatos (18.4%).
- **Campos A. et al. (2010).** “Hiperbilirrubinemia neonatal agravada” Se realizó la siguiente investigación en Cuba en el Hospital Docente de Guanabacoa, la investigación tuvo como fin enunciar el comportamiento de la ictericia en el centro de salud ya mencionado, se hizo un estudio observacional y retrospectivo de 174 lactantes que se hospitalizaron en el servicio de neonatología. Resultados: Antecedente de hermanos con ictericia 56.6% fue positivo, el tiempo de aparición de ictericia fue de 72h con 76.87% frente 23.1% en el segundo día, dentro de las causas más resaltantes el neonato prematuro, el peso disminuido, la plétora sanguínea (74 - 62- 43 en ese orden) en inferior porcentaje el cefalohematoma y el uso de drogas. El tratamiento de

fototerapia tuvo mayor porcentaje con más del 90%. Frente a las vacunas y la transfusión sanguínea.

- **Quintanilla V. et al. (2015).** “Factores Maternos Y Neonatales Asociados A La Ictericia Del Recién Nacido En El Hospital Regional Moquegua. 2014 - 2015” Se hizo una investigación en Moquegua en el nosocomio regional este estudio tuvo como objetivo explorar las causas maternas como fetales para hiperbilirrubinemia, es un trabajo de tipo observacional, y con toma de muestra en un solo momento tuvo una población de 75 neonatos se utilizó la recolección de datos mediante una ficha. Resultados La edad materna que tuvo mayor porcentaje oscilo entre 26-32 años con 65.2% y las de menor van de 15 y 17 con 35.7%, las gestantes nulíparas tuvo un porcentaje de 45.3% y las multíparas 2.5%, el tipo de parto 63 eutócicos y 54 distócicos (53.8% y 46.1% respectivamente), con respecto a la edad gestacional 78.6% fueron nacidos a término y pre terminó 20.5%, tipo de alimentación lactancia materna exclusiva 64.9%, lactancia materna mixta 34.1%, 56 neonatos tuvieron contacto precoz (47.8%) y 52.14% no tuvieron contacto precoz. Diagnosticados con ictericia neonatal el 4.55% presento incompatibilidad. Las causas maternas más singulares se encontró la edad materna ($p=0,013$), tipo de parto ($p=0.010$). Factores neonatales con asociación significativa se encontró: incompatibilidad de grupo ($p=0.038$), tipo de alimentación ($p=0.000$), y el contacto ($p=0.025$).
- **Vera M. et al (2018).** “Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a término”. Se realizó una investigación en Ica fue una revisión transversal, descriptivo. Las revistas que fueron consultadas fueron PubMed y Scielo. Resultados: Actualmente se sigue reportando altas tasas de casos de hiperbilirrubinemia a nivel mundial. Los datos más recientes reportan que en EE. UU hay una

prevalencia de 55.2%, 29% en Nepal, 6.7% en Nigeria y en Europa los valores oscilan entre 6 a 59%. En América del Sur Chile y Bolivia se registró altos porcentajes de 76.3% y 69.2% en Perú alrededor de 7%. Dentro de los factores que fueron hallados están el género del bebé varón, clasificación de sangre grupo ABO, deficiencia de proteínas y patologías sanguíneas.

- **Mendoza P. (2016).** “Prevalencia Y Características Materno Natales De Pacientes Hospitalizados Por Ictericia Neonatal Tratados Con Fototerapia En El Hospital Nivel I Octavio Mongrut Muñoz En El Periodo Enero 2013 - Enero 2015” Se realizó el siguiente trabajo en el Hospital Octavio Mongrut - Lima es un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal de tipo retrospectivo, hizo una evaluación de 132 expedientes médicos de neonatos catalogados con ictericia que fueron hospitalizados para recibir tratamiento con fototerapia en los años 2013,2014,2015. Resultados la prevalencia de ictericia fue 4.9% en los 3 años, dentro de los factores maternos se encontró según vía de parto: cesárea 50%, parto vaginal 50%segun el tiempo de gestación, prematuros 0.8%, a término temprano 21.97%, a término 70.45% y a término tardío 6.82%; según el número de hijos primigesta 43.94%, un hijo vivo 37.12%, dos hijos vivos 11.36%, tres hijos vivos 6.82%, edad materna: del rango de 15 a 20 años 7.58%, de 21 a 30 años 53.79% mayor a 3º años 39.64%, según el grupo de sangre “O” 79.55%, tipo “A” 12.88%, “B” 6.06% y “AB” 2.27% factor RH (+) 100% de la población.

2.2 BASES TEÓRICAS

ICTERICIA NEONATAL

La ictericia neonatal se refiere a la pigmentación amarillenta de la piel y mucosas que es provocada por el depósito de bilirrubina en esta. Además, es

una característica clínica muy redundante del hombre, se exterioriza en más del 50% de recién nacidos que nacen mayor a 37 semanas, pero este porcentaje aumenta en recién nacidos prematuros.⁵ Esta coloración se observa cuando la bilirrubina alcanza valores mayores a 5mg/dL. Esto se evidencia mediante la digito presión. Este signo si bien en los adultos indica alguna patología, en los neonatos la mayor parte es de etiología fisiológica⁶. A pesar de esto en algunas condiciones la bilirrubina puede ser patológica cuando aparezca dentro de las 24 horas, cuando la bilirrubina incrementa más de 5 mg/dl por día, la bilirrubina conjugada sea mayor a 2mg/dl o su tiempo de duración sea mayor a una semana (excepto si este tomando leche materna en todo caso puede durar hasta un mes).

Fisiopatología e Ictericia Fisiológica

La bilirrubina no conjugada es el producto del catabolismo de los glóbulos rojos y es transportada a nivel hepático junto a la proteína albumina. Cuando se satura la extensión de movilización de la proteína albumina, el porcentaje restante atraviesa la barrera que produce complicaciones a nivel del SNC(kernicterus).⁵ Hay algunos medicamentos como la ceftriaxona e ibuprofeno que hacen que la interacción de proteína albumina y bilirrubina lo que resulta como un incremento de bilirrubina a nivel sanguíneo.

En el hígado la bilirrubina indirecta (liposoluble) se transforma a bilirrubina hidrosoluble por el acto de la enzima “glucoronil transferasa” y del ácido uridin-difosfoglucoronico hepáticos. Al generarse esta reacción esto se elimina por los conductos biliares hacia el tracto gastrointestinal.

A nivel de este segmento esta forma no es absorbible, a menos que se convierta en no conjugada, de esta manera otra vez pasa a nivel hepático para una nueva reacción enzimática. Este procedimiento algunas veces es alterado por la micro biota del intestino que convierte la bilirrubina en urobilinogeno, en estas reacciones no puede actuar otras enzimas.⁶

Si bien en ocasiones la bilirrubina tiende a cumplir acciones antioxidantes, el incremento de bilirrubina indirecta y libre suele generar toxicidad a nivel nervioso.

La bilirrubina directa no genera toxicidad, pero su incremento nos lleva a pensar en daño hepático importante.

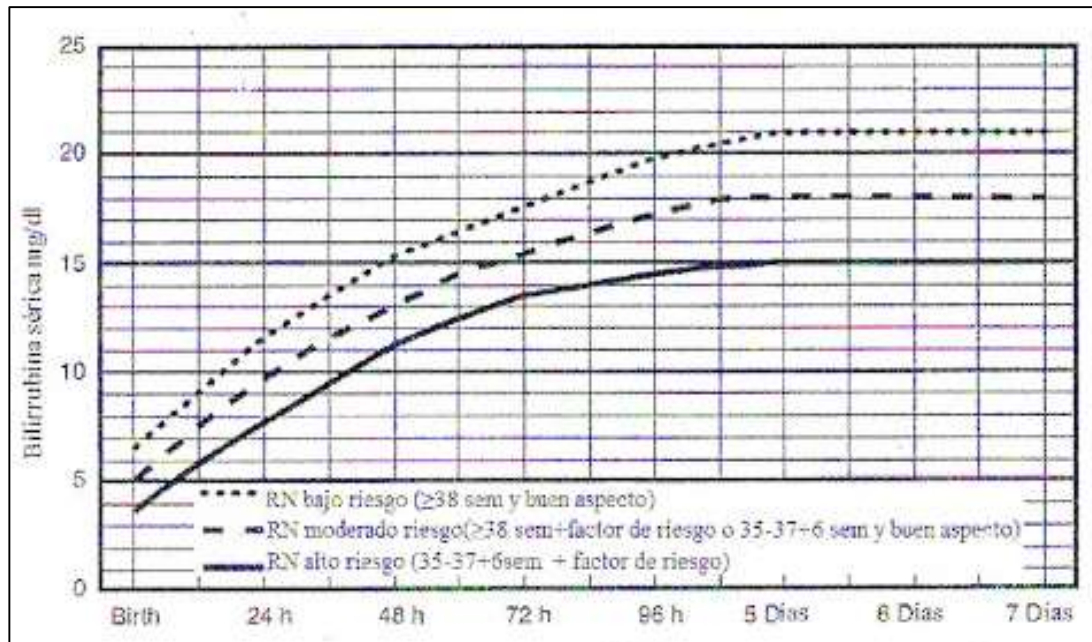
Toxicidad de Bilirrubina

El daño que pueda causar la bilirrubina en el sistema nervioso del neonato depende la permeabilidad de la barrera hematoencefalia o cuando hay un exceso de bilirrubina no conjugada; de todas maneras, cuando hay hemolisis se ve un incremento de bilirrubina y la destrucción de los eritrocitos conlleva a la liberación de ácidos grasos lo que hace que compitan por la albumina y aumente la permeabilidad de la barrera, esto conlleva a un aumento significativo de que el neonato tenga un daño neurológico.⁷

Hiperbilirrubinemia Patológica

El aumento de bilirrubina en el neonato por lo general es un hecho no patológico que no requiere terapia, pero existe otro grupo que tienen niveles altos o factores que se asocian para desarrollar complicaciones neurológicas motivo por el cual deben ser tratadas. Bhutani realizó un normograma en base a los valores seriados de bilirrubina en RN > 36 semanas que permite identificar hiperbilirrubinemia que requiere tratamiento, dado el valor de bilirrubina y edad en horas de la toma de la muestra se ubica la zona de riesgo para desarrollar hiperbilirrubinemia >percentil 95.⁶

Figura N°1: Normograma de Bhutani



Fuente Pediatrics, Official Publication of The American Academy of Pediatrics.

Causas Hemolíticas

Patología hemolítica por Incompatibilidad de Grupos

Dentro de estas patológicas se encuentra un común característico que es la presencia de anticuerpos materno en la sangre fetal estos generan hemolisis lo que nos lleva a un incremento de bilirrubina.⁵

- **Incompatibilidad del grupo ABO**

Casi el 25% de los embarazos tiene esta oposición de grupos. Para presentar esta patología la mama deberá ser grupo "O" y el neonato "A" O "B", una gran parte de neonatos que presentan esta alteración tienden a elevar los valores de bilirrubina sérica. Cuando ocurre la sensibilización materna se debe a que glóbulos rojos fetales pasan la placenta y estimulan la productividad de anticuerpos. **Diagnostico** El antecedente de niños con esta alteración es fundamental pero no determina el grado de seriedad y frecuencia con el cual va a volver a repetirse. Por lo general la pigmentación amarillenta de la piel en este caso se da en las 24 horas. En

la exploración del neonato se puede evidenciar hepatomegalia, pero por lo general no se encuentra nada fuera de lugar.⁷

Dentro de los exámenes de laboratorio se cuenta con el test de Coombs directo se obtiene del cordón esto determina la sensibilización y es más probable a que se necesite de transfusión sanguínea por otro lado el test de coombs indirecto determina sensibilización es de ayuda en casos que no sea tan certero el diagnóstico. Tener en cuenta también la hemoglobina hay casos en los que se presenta con anemia, es frecuente encontrar esferocitos.

- **Incompatibilidad Rh**

Esta alteración se produce cuando la madre es Rh (-) y el feto Rh (+), este sistema cuenta con un grupo de antígenos, pero frecuentemente se habla del D. La mayoría de la población es Rh (+). Esta condición se produce ya que los glóbulos rojos fetales al estar en contacto con la sangre materna generan anticuerpos igG que atraviesan la placenta y se genera un proceso hemolítico en la sangre fetal esto se manifiesta con la elevación de la bilirrubina, anemia y generación de glóbulos rojos fuera de medula. Si este proceso se incrementa genera un edema generalizado e hidrops fetal.⁶

Causas no hemolíticas

Aumento de la circulación entero hepática

Ictericia asociada a leche materna (LM) y bajo peso, en varios trabajos realizados se encuentra que los neonatos presentan mayor frecuencia si toman leche materna la explicación no es del todo clara pero un probable mecanismo sería la hipoalimentación que se asocia a la disminución de excreción de bilirrubina por deposiciones y aumenta la circulación entero hepática. Los neonatos que se alimentan de leche materna tienden a expulsar meconio de manera tardía y además demoran en recuperar el peso a comparación de los que alimentan con fórmula. Además, la leche

materna contiene la b-glucoronidasa lo que ayuda a reabsorber bilirrubina en la circulación entero hepática y eso sumado al efecto antimicrobiano que contiene la leche materna impedirá que la flora intestinal desnaturalice la bilirrubina y como resultado de este se acentúa los niveles de bilirrubina.⁷

Alteración en el metabolismo hepático

Alteración de la enzima b- glucoroniltransferasa:

- **Síndrome de Crigler Najjar:** El tipo I es autosómico recesivo, la alteración es grave lo que nos lleva a incrementos súbitos de bilirrubina sobre los 26 mg/dl y esto corren con mayor riesgo de presentar kernicterus, El tipo II es autosómico dominante tiende a tener una clínica similar a la anterior y cursan con un mejor pronóstico, el tratamiento consiste en fototerapia prolongada, en algunos casos se complica y se llega hacer trasplante hepático.
- **Enfermedad de Gilbert** patología benigna y frecuente con respecto a la anterior, esta alteración se debe a que la enzima glucoroniltransferasa tiene menor actividad, tiende a asociarse a ictericia no patológica pero que es más marcado y mayor duración. Han reportado casos que neonatos con bilirrubina sérica alta que necesitan tratamiento sin causa conocida tienen esta alteración.
- **Disfunción hepática secundaria** Asfixia, shock, insuficiencia cardiaca, TORCH. En la mayoría de casos secundaria a algunas de las patologías ya mencionadas se acompaña de hepatoesplenomegalia, trastorno de transaminasas y acompañado del cuadro clínico de la patología base.⁵

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Factor de Riesgo

Aquella situación, rasgo, circunstancia, característica o exposición que incrementa las circunstancias para adquirir una enfermedad o algún otro problema de salud, esto acarrea que los individuos en exposición presentan un riesgo mayor al que tienen las personas en general.⁶

Ictericia Neonatal

Pigmentación amarillenta de la piel, esclera y mucosas de manera cefalocaudal. Esto ocurre debido a los niveles incrementados de bilirrubina en sangre, por diversos factores, pero dentro de los más comunes se encuentra que el recién nacido no es capaz de degradar la bilirrubina debido a la inmadurez de órganos. En la mayoría de casos esto no denota mayor complicación, pero en determinado grupo de neonatos tiende a generar complicaciones a nivel del sistema nervioso causando problemas a largo plazo.⁹

Neonato

Se define como el recién nacido que tiene edad menor a 28 días a partir de su nacimiento. Durante este periodo suceden cambios importantes que pueden tener consecuencias a lo largo de su vida. Estos se clasifican por la combinación de dos factores.⁵

Edad Gestacional (EG)

- Pretérmino: Edad gestacional < 37 semanas (prematureo tardío 34 – 36 semanas, prematureo extremo, < 28 semanas)
- A término: Edad gestacional entre 37 – 42 semanas
- Postérmino: Edad gestacional > 42 semanas

Peso en función de la Edad Gestacional

- Bajo peso para la EG: peso por debajo del percentil 10
- Adecuado para la EG: Peso entre el percentil 10 y percentil 90
- Elevado para la EG: Peso por encima de percentil 90.

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 GENERAL

- Hi: Si existen factores asociados para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao – 2019.
- H0: No existen factores asociados para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao – 2019.

2.4.2 ESPECÍFICAS

- H1: Los factores sociodemográficos son un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao – 2019.
- H0: Los factores sociodemográficos no son un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao – 2019.
- H2: Los factores perinatales son un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao – 2019.
- H0: Los factores perinatales no son un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao – 2019.
- H3: Los factores obstétricos son un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao – 2019.

- H0: Los factores obstétricos no son un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla Callao – 2019.

2.5 VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

- Ictericia Neonatal

VARIABLE INDEPENDIENTE

- Factores sociodemográficos
- Factores Perinatales
- Factores Obstétricos

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Factores sociodemográficos

- Grado de instrucción
- Edad materna

Factores Perinatales

- Género del neonato
- Edad gestacional
- Tipo de alimentación
- Incompatibilidad de grupo

Factores Obstétricos

- Paridad
- Obesidad
- Tipo de parto

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE ESTUDIO

- El siguiente trabajo es de enfoque cuantitativo, aplicativo porque utilizaremos las técnicas del estudio de métodos, como análisis operacional e investigación de tiempo.
- Según la interferencia del investigador en el trabajo: Observacional, no experimental (el investigador no modifica variables)
- Según el número de mediciones a la variable de estudio: Transversal
- Según el alcance que tienen de demostrar una relación causal es: Analítico
- Según el periodo que se capta la información: retrospectivo
- Según la condición de interés, buscando la muestra de los expuestos y no expuestos de acuerdo a las mediciones de las variables de estudio: casos y control

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Es explicativo ya que nos determina las causas de la ictericia. Identificaremos la relación entre los factores asociados y la ictericia neonatal.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población que constituye este trabajo son 1500 neonatos (edad menor a 28 días) que fueron hospitalizados en el Departamento de Neonatología durante el año 2019.

Para hallar el número de la muestra nos guiaremos del estudio de Zamora et al. (2015) "Factores asociados a ictericia neonatal en el Servicio de

Neonatología del Hospital Escuela Cesar Amador Molina Nicaragua” en neonatos (OR: 2.78; IC del 95%), se hallará mediante la siguiente fórmula.

CÁLCULO DE MUESTRA

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta}\sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$\frac{1.96 \sqrt{2(0.55(1-0.55))} + 0.95 \sqrt{0.70(1-0.70) + 0.40(1-0.40)}}{(0.70 - 0.40)^2}$$

$$n = 104$$

En donde:

n = muestra

Z1-a= valor estándar 1.96

Z1-b= valor estándar 0.95

P= p1+p2/2

P1= proporción de casos expuestos 0.70

P2= proporción de controles expuestos 0.40

CASOS: 104 casos (neonatos que fueron diagnosticados con Ictericia Neonatal)

CONTROLES: 104 controles (neonatos que no fueron diagnosticados con Ictericia Neonatal).

Grupo de casos:

Criterios de Inclusión:

- Recién nacido con diagnóstico de Ictericia neonatal que estuvieron internado en el Servicio de Neonatología 2019

- Recién nacido pretermino tardío, a termino con diagnóstico de Ictericia Neonatal que estuvieron hospitalizados en el Servicio de Neonatología 2019
- Recién nacido con ficha de evaluación médica con los datos completos.

Criterios de Exclusión

- Recién nacido sin diagnóstico de ictericia neonatal internado en el Servicio de Neonatología 2019.
- Recién nacido que fueron derivados a otros hospitales de mayor capacidad resolutive.
- Recién nacido con ficha de evaluación médica con datos incompletos.

Grupo de controles:

Criterios de Inclusión:

- Recién nacido pretermino, a término internado en el Servicio de Neonatología 2019.
- Recién nacido con ficha de evaluación médica completa.

Criterios de exclusión:

- Recién Nacidos que fueron trasladados a otra institución.
- Ficha de evaluación médica incompleta del neonato

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para este trabajo se revisó historias clínicas para obtener información sobre las características asociadas en los neonatos internados durante el periodo de investigación, además se usó la hoja de recaudación, esta nos permitió alcanzar los objetivos de la investigación.

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Con el presente trabajo de investigación, se utilizó las historias clínicas del paciente, la hoja de recaudación de datos, el software Excel y el programa SPSS v.25. 0.

Historias clínicas: Se tomó los datos consignados en el expediente clínico y se recaudó los datos que requirió el estudio

Ficha de recolección de datos: Con la autorización del departamento de docencia e investigación del Hospital de Ventanilla, se realizó la recopilación de la información, el cual consta de tres ítems:

- Factores sociodemográficos
- Factores perinatales
- Factores maternos

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La presente investigación recopilará datos de las historias clínicas del servicio de neonatología, utilizando los criterios de inclusión y exclusión nombrados anteriormente. El tamaño de la muestra fue calculado con un nivel de confianza del 95%. Posterior a ello los datos se pasarán al programa SPSS versión 25.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

En este estudio se tuvo entrada a las historias clínicas para conseguir la información de los neonatos, estos datos serán utilizados exclusivamente para fines del estudio, teniendo en consideración los estándares de resguardo a los derechos de la vida, salud, intimidad y bienestar de los integrantes del estudio. De manera posterior el estudio será revisado por el Comité de Ética Profesional y Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada San Juan Bautista.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

TABLA N° 1: FACTORES ASOCIADOS PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE VENTANILLA - 2019

Factores asociados		Ictericia Neonatal				Total		P valor	OR	IC 95%	
		Casos N=104		Controlados N=104						Inf.	Sup.
		N	%	N	%	N	%				
Grado de instrucción	No superior	84	61	80	74	144	69	0.16	-	-	-
	Superior	40	39	24	26	64	31				
Edad	< 35 años	46	44	61	59	107	51	0.03	1.78	1.03	3.09
	≥ 35 años	58	56	43	41	101	49				
Género del neonato	Masculino	71	68	60	58	131	63	0.11	-	-	-
	Femenino	33	32	44	42	77	37				
Edad gestacional	< 37 semanas	53	51	32	31	85	40.9	0.00	2.33	1.32	4.12
	≥ 37 semanas	51	49	72	69	123	59.1				
Tipo de alimentación	Lactancia materna	79	76	59	57	139	66.3	0.00	8.61	1.33	4.36
	Formula	25	24	45	43	70	33.7				
Incompatibilidad de grupo	Si	95	91	78	73	173	83.2	0.00	9.92	1.55	7.94
	No	9	9	26	27	35	16.8				
Paridad	Primigesta	71	68	55	53	126	60.6	0.02	5.15	1.09	3.37
	Multigesta	33	32	49	47	82	39.4				
Obesidad (≥30kg/m ²)	Si	63	61	47	45	110	52.9	0.02	4.94	1.07	3.23
	No	41	39	57	55	98	47.1				
Tipo de parto	Parto vaginal	58	56	47	45	105	50	0.12	-	-	-
	Parto cesárea	46	44	57	55	103	50				

Fuente: Ficha de recolección de datos realizado por el autor

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 1 se presenta que de los 208 recién nacidos hospitalizados por ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital de Ventanilla:

- Los 104 pacientes que presentaron ictericia neonatal se evidencia que el 47%(61) de recién nacidos sus madres tuvieron un grado de instrucción no superior y 39%(40) de los recién nacidos sus madres tuvieron un grado de instrucción superior. El análisis estadístico realizado evidencia un valor de chi cuadrado (X^2) de 5.77 con un $p > 0.05$ (0.16) lo que indica que no es estadísticamente significativo es decir que no existe asociación entre el grado de instrucción materna y el diagnóstico de ictericia neonatal.
- De los 104 pacientes que presentaron ictericia neonatal se evidencia que el 44%(46) de recién nacidos sus madres presentaron edad menor a 35 años y el 56%(58). El análisis estadístico realizado evidencia un $p < 0.05$ (0.03) lo que indica que es estadísticamente significativo es decir que hay una asociación entre la edad materna y el diagnóstico de ictericia neonatal. Es decir que hay una probabilidad de 1.78 mayor riesgo de presentar ictericia neonatal cuando la edad materna es mayor e igual a 35 años. (I.C. 95% 1.03 – 3.09).
- De los 104 recién nacidos que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se observa que el 68%(71) de recién nacidos presentaron el género masculino y el 32%(33) recién nacidos presentaron el género femenino. El análisis estadístico realizado evidencia un $p > 0.05$ (0.11) lo que indica que no es estadísticamente significativo es decir que no existe asociación entre el género del neonato e ictericia neonatal.
- De los 104 pacientes que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se evidencia que el 51%(53) de recién nacidos tuvieron una edad gestacional menor a 37 semanas y el 49%(51) de recién nacidos tuvieron una edad gestacional mayor e igual a 37 semanas. El análisis estadístico

realizado evidencia un valor para $p < 0.05$ (0.003) lo que indica que es estadísticamente significativo es decir que existe una asociación entre la edad gestacional y el diagnóstico de ictericia neonatal. Es decir que hay una probabilidad de 2.33 mayor riesgo de presentar ictericia neonatal cuando la edad gestacional menor a 37 semanas. (I.C. 95% 1.32-4.12)

- De los 104 pacientes que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se evidencia que el 76%(79) de recién nacidos recibieron como alimentación leche materna y el 24%(25) de recién nacidos recibió fórmula. El análisis estadístico realizado evidencia un valor para $p < 0.05$ (0.003) lo que indica que es estadísticamente significativo es decir que existe asociación entre el tipo de alimentación y el diagnóstico de ictericia neonatal. Es decir que hay una probabilidad de 2.41 mayor riesgo de presentar ictericia neonatal cuando el tipo de alimentación es leche materna. (I.C. 95% 1.33 - 4.36).
- De los 104 pacientes que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se evidencia que el 91%(95) de recién nacidos presentaron incompatibilidad de grupo sanguíneo y el 9%(9) de recién nacidos no presentó incompatibilidad de grupo. El análisis estadístico realizado evidencia un valor para $p < 0.05$ (0.002) lo que indica que es estadísticamente significativo es decir que existe una asociación entre la incompatibilidad de grupo y el diagnóstico de ictericia neonatal. Es decir que hay una probabilidad de 3.51 mayor riesgo de presentar ictericia neonatal cuando existe incompatibilidad de grupo. (I.C. 95% 1.55 - 7.94)
- De los 104 pacientes que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se evidencia que el 68%(71) de recién nacidos sus madres fueron primigestas, el 33%(55) recién nacidos sus madres fueron multigestas. El análisis estadístico realizado evidencia un valor $p < 0.05$ (0.02) lo que indica que es estadísticamente significativo es decir que existe asociación

entre la paridad materna y el diagnóstico de ictericia neonatal, por lo que hay una probabilidad de 1.91 mayor riesgo de presentar ictericia neonatal cuando la madre sea primigesta. (I.C. al 95%: 1.09 – 3.37).

- De los 104 pacientes que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se evidencia que el 61%(63) de recién nacidos sus madres presentaron obesidad y el 39%(41) RN sus madres no presentaron obesidad. El análisis estadístico realizado evidencia un valor de $p < 0.05$ (0.02) lo que indica que es estadísticamente significativo es decir que existe asociación entre la obesidad materna y el diagnóstico de ictericia neonatal, por lo que hay una probabilidad de 1.86 mayor riesgo de presentar ictericia neonatal cuando la madre sea obesa. (I.C. al 95% 1.07 - 3.23).
- De los 104 pacientes que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se evidencia que el 56%(58) de recién nacidos tuvieron parto vaginal y el 44%(46) de recién nacidos tuvieron un parto por cesárea. El análisis estadístico realizado evidencia un valor de $p < 0.05$ (0.12) lo que indica que no es estadísticamente significativo es decir que no existe asociación entre el tipo de parto y el diagnóstico de ictericia neonatal.

TABLA N° 2: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS COMO FACTOR ASOCIADO PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE VENTANILLA - 2019

Factores Sociodemográficos		Ictericia Neonatal				Total		X ²	P Valor ≥0.05	OR	IC 95%	
		Casos N=104		Controles N=104							Inf.	Sup.
		n	%	n	%	n	%					
Grado de instrucción	No superior	64	61	80	74	144	69	5.77	0.16	-	-	-
	Superior	40	39	24	26	64	31					
Edad	< 35 años	46	44	61	59	107	51	4.33	0.03	1.78	1.03	3.09
	≥ 35 años	58	56	43	41	101	49					
TOTAL		104		104		208	100%					

Fuente: Ficha de recolección de datos realizado por el autor

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 2 se presenta que de los 208 recién nacidos hospitalizados por ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología del Hospital de Ventanilla:

- Los 104 pacientes que presentaron ictericia neonatal se evidencia que el 47%(61) de recién nacidos sus madres tuvieron un grado de instrucción no superior y 39%(40) de los recién nacidos sus madres tuvieron un grado de instrucción superior. A diferencia de los controles, el 74%(80) de recién nacidos sus madres presentaron un grado de instrucción no superior y el 26%(24) de recién nacidos un grado de instrucción de superior. El análisis estadístico realizado evidencia un valor de chi cuadrado (X²) de 5.77 con un p> a 0.05(0.16) lo que indica que no es estadísticamente significativo es decir que no existe asociación entre el grado de instrucción materna y el diagnóstico de ictericia neonatal.

- De los 104 pacientes que presentaron ictericia neonatal se evidencia que el 44%(46) de recién nacidos sus madres presentaron edad menor a 35 años y el 56%(58) de recién nacidos sus madres presentaron edad mayor e igual a 35 años. A diferencia de los controles, el 59%(61) de recién nacidos sus madres presentaron edad menor a 35 años, el 41%(43) de recién nacidos sus madres tuvieron edad mayor e igual a 35 años. El análisis estadístico realizado evidencia un valor para chi cuadrado (X^2) de 4.3 con un $p < 0.05$ (0.03) lo que indica que es estadísticamente significativo es decir que hay una asociación entre la edad materna y el diagnóstico de ictericia neonatal. Es decir que hay una probabilidad de 1.78 mayor riesgo de presentar ictericia neonatal cuando la edad materna es mayor e igual a 35 años. (I.C. 95% 1.03 – 3.09).

TABLA N°3: FACTORES PERINATALES COMO FACTOR ASOCIADO PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2019

Factores Perinatales		Ictericia Neonatal				Total		X ²	P valor	OR	IC 95%	
		Casos N=104		Controles N=104							Inf.	Sup.
		N	%	N	%	N	%					
Género del neonato	Masculino	71	68	60	58	131	63	2.49	0.11	-	-	-
	Femenino	33	32	44	42	77	37					
Edad gestacional	<37 semanas	53	51	32	31	85	40.9	8.77	0.003	2.33	1.32	4.12
	≥ 37 semanas	51	49	72	69	123	59.1					
Tipo de alimentación	Leche materna	79	76	59	57	139	66.3	8.61	0.003	2.41	1.33	4.36
	Formula	25	24	45	43	70	33.7					
I. de grupo	Si	95	91	78	73	173	83.2	9.92	0.002	3.51	1.55	7.94
	No	9	9	26	27	35	16.8					
TOTAL		104		104		208	100					

Fuente: Ficha de recolección de datos realizado por el autor

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 3 se presenta que de los 208 recién nacidos hospitalizados por ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital de Ventanilla

- De los 104 recién nacidos que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se observa que el 68%(71) de recién nacidos presentaron el género masculino y el 32%(33) recién nacidos presentaron el género femenino. A diferencia de los controles, el 58%(60) de recién nacidos presentaron el género masculino y el 42%(44) de recién nacidos presentaron el género femenino. El análisis estadístico realizado evidencia un valor para chi cuadrado (X²) de 2.49 con un p> a 0.05 (0.11) lo que indica que no es estadísticamente significativo es decir que no existe asociación entre el género del neonato e ictericia neonatal.

- De los 104 pacientes que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se evidencia que el 51%(53) de recién nacidos tuvieron una edad gestacional menor a 37 semanas y el 49%(51) de recién nacidos tuvieron una edad gestacional mayor e igual a 37 semanas. A diferencia de los controles, el 31%(32) de recién nacidos tuvieron una edad gestacional menor a 37 semanas y el 69%(72) de recién nacidos una edad gestacional mayor e igual a 37 semanas. El análisis estadístico realizado evidencia un valor para chi cuadrado de 8.77 con un $p < 0.05$ (0.003) lo que indica que es estadísticamente significativo es decir que existe una asociación entre la edad gestacional y el diagnóstico de ictericia neonatal. Es decir que hay una probabilidad de 2.33 mayor riesgo de presentar ictericia neonatal cuando la edad gestacional menor a 37 semanas. (I.C. 95% 1.32-4.12).
- De los 104 pacientes que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se evidencia que el 76%(79) de recién nacidos recibieron como alimentación leche materna y el 24%(25) de recién nacidos recibió fórmula. A diferencia de los controles, el 57%(59) de recién nacidos recibieron como alimentación leche materna y el 43%(45) de recién nacidos recibió como alimentación fórmula. El análisis estadístico realizado evidencia un valor para chi cuadrado (X^2) de 8.61 con un $p < 0.05$ (0.003) lo que indica que es estadísticamente significativo es decir que existe asociación entre el tipo de alimentación y el diagnóstico de ictericia neonatal. Es decir que hay una probabilidad de 2.41 mayor riesgo de presentar ictericia neonatal cuando el tipo de alimentación es leche materna. (I.C. 95% 1.33 - 4.36).
- De los 104 pacientes que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se evidencia que el 91%(95) de recién nacidos presentaron incompatibilidad de grupo sanguíneo y el 9%(9) de recién nacidos no presentó incompatibilidad de grupo. A diferencia de los controles, el 73%(78) de recién nacidos presentó incompatibilidad de grupo sanguíneo y el 27%(26) de recién

nacidos no presentó incompatibilidad de grupo. El análisis estadístico realizado evidencia un valor para chi cuadrado (X^2) de 9.92 con un $p < 0.05$ (0.002) lo que indica que es estadísticamente significativo es decir que existe una asociación entre la incompatibilidad de grupo y el diagnóstico de ictericia neonatal. Es decir que hay una probabilidad de 3.51 mayor riesgo de presentar ictericia neonatal cuando existe incompatibilidad de grupo. (I.C. 95% 1.55 - 7.94)

TABLA N°4: FACTORES OBSTÉTRICOS COMO FACTOR ASOCIADO PARA ICTERICIA NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2019.

Factores Obstétricos		Ictericia Neonatal				Total		X ²	P valor	OR	IC 95%	
		Casos N=104		Controles N=104							Inf.	Sup.
		N	%	N	%	N	%					
Paridad	Primigesta	71	68	55	53	126	60.6	5.19	0.02	1.91	1.09	3.37
	Multigesta	33	32	49	47	82	39.4					
Obesidad (≥30kg/m ²)	Si	63	61	47	45	110	52.9	4.94	0.02	1.86	1.07	3.23
	No	41	39	57	55	98	47.1					
Tipo de parto	Parto vaginal	58	56	47	45	105	50	2.32	0.12	-	-	-
	Parto cesárea	46	44	57	55	103	50					

Fuente: Ficha de recolección de datos realizado por el autor

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 4 se observa que de los 208 recién nacidos hospitalizados por ictericia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital de Ventanilla:

- De los 104 pacientes que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se evidencia que el 68%(71) de recién nacidos sus madres fueron primigestas, el 53%(55) recién nacidos sus madres fueron multigestas. A diferencia de los controles, el 53%(55) de recién nacidos sus madres fueron primigestas y el 47%(49) de recién nacidos sus madres fueron multigestas. El análisis estadístico realizado evidencia un valor de chi cuadrado (X²) de 5.19 con un p< a 0.05(0.02) lo que indica que es estadísticamente significativo es decir que existe asociación entre la paridad materna y el diagnóstico de ictericia neonatal, por lo que hay una probabilidad de 1.91 mayor riesgo de presentar ictericia neonatal cuando la madre sea primigesta. (I.C. al 95%: 1.09 – 3.37).

- De los 104 pacientes que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se evidencia que el 61%(63) de recién nacidos sus madres presentaron obesidad y el 39%(41) RN sus madres no presentaron obesidad. A diferencia de los controles, el 45%(47) de recién nacidos sus madres presentaron obesidad y el 55%(57) de RN sus madres no presentaron obesidad. El análisis estadístico realizado evidencia un valor de chi cuadrado (X^2) de 4.94 con un $p < 0.05$ (0.02) lo que indica que es estadísticamente significativo es decir que existe asociación entre la obesidad materna y el diagnóstico de ictericia neonatal, por lo que hay una probabilidad de 1.86 mayor riesgo de presentar ictericia neonatal cuando la madre sea obesa. (I.C. al 95% 1.07 - 3.23).
- De los 104 pacientes que presentaron el diagnóstico de ictericia neonatal se evidencia que el 56%(58) de recién nacidos tuvieron parto vaginal y el 44%(46) de recién nacidos tuvieron un parto por cesárea. A diferencia de los controles, el 45%(47) de recién nacidos tuvieron un parto vaginal y el 55%(57) de recién nacidos tuvieron un parto por cesárea. El análisis estadístico realizado evidencia un valor de chi cuadrado (X^2) de 2.32 con un $p < 0.05$ (0.12) lo que indica que no es estadísticamente significativo es decir que no existe asociación entre el tipo de parto y el diagnóstico de ictericia neonatal.

4.2 DISCUSIÓN

Con respecto a los factores sociodemográficos maternos se encontró que la edad materna con mayor frecuencia fue la mayor a 35 años con un 56% y O.R: 1.78 IC95% 1.03 – 3.09 resultando que es un factor asociado a ictericia neonatal, estos datos son similares al estudio que realizó Quintanilla(2015) en el Hospital Regional de Moquegua que encontró que la edad es un factor de riesgo materno ($p=0.013$), lo que contrasta con los resultados obtenidos en el estudio que realizó Mendoza (2016) en el Hospital Mongrut Muñoz , que determino el intervalo de edad materna más frecuente fue de 21 a 30 años con un 53.79% pero que no resulta tener asociación con la ictericia neonatal,

Respecto a los factores perinatales se encontró que el género del neonato con mayor frecuencia fue el masculino con 71% ($p= 0.11$) resultando que no está asociado para la ictericia neonatal, datos que contrastan con el estudio realizado por Galindez y cols(2017) realizado en el Hospital Ángeles de Pasto en Colombia encontraron como factor predisponente al género masculino, con una frecuencia en un 87%, así como también el estudio que realizó Monserrat en el Hospital de Portoviejo en Ecuador que determino el género como factor de riesgo.

La edad gestacional con mayor frecuencia fue los menores a 37 semanas tuvo una frecuencia del 57% y OR: 2.33 IC95% 1.32 – 4.12, de esta manera constituye un factor asociado estos datos son similares a los que encontró Rebollar (2017) en su estudio realizado en México determino que una de las causas fue la prematuridad estos datos contrastan con la investigación que realizó Galindez y cols (2017) donde concluyen que un factor predisponente es tener una edad gestacional mayor a 37 semanas.

Quintanilla (2015) en su estudio realizado en el Hospital de Moquegua encontró que el tipo de alimentación con mayor frecuencia fue la lactancia

materna con un 64.98% además fue un factor de riesgo para ictericia neonatal; datos que concuerdan con los resultados de este estudio.

La incompatibilidad de grupo se presentó con una frecuencia de 91% y OR 3.51 IC95% 1.55 – 7.94 siendo estadísticamente significativo es decir que existe asociación, resultados que son similares a los encontrados por Eyasu(2019) en su estudio en África, Rebollar (2017) en su estudio en México y Ullah (2016) en México.

Dentro de los factores obstétricos se encontró que las madres que no tuvieron hijos previos tuvieron mayor frecuencia con 68% y OR 1.91 IC 95% 1.09 – 3.37, resultando un factor asociado a ictericia neonatal datos que se asemejan con el estudio realizado por Mendoza (2016) que encontró que las madres primigestas tenían una alta frecuencia y asociación con respecto a la ictericia, estos datos se contraponen al estudio realizado por Quintanilla (2015) en el Hospital regional de Moquegua que determina que la paridad no está asociado a la ictericia neonatal.

Las madres que presentaron obesidad fueron el 63% y OR 1.86 IC95% 1.07 – 3.23 siendo estadísticamente significativo y además mostro asociación con la patología, estos datos se asemejan a los que encontró Rougee (2016) en una comunidad nativa en Hawái, determino que la obesidad materna se asoció de manera significativa con la ictericia neonatal.

El tipo de parto que se presentó con mayor frecuencia fue el parto vaginal con 73% además un OR 2.85 IC95% 1.61 – 5.05 resultando así un factor que se asocia a la patología esto datos fueron similares a los que encontró Monserrat (2018) en su estudio realizado en Ecuador encontró un alta frecuencia de partos eutócicos frente a la cesárea además Quintanilla (2015) en su estudio realizado en Moquegua también encuentra resultados similares; esto en contraste a lo que determino Rebollar (2017) en su estudio realizado en México ya que no encontró asociación entre el tipo de parto y la patología.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Los factores sociodemográficos que presentaron asociación fueron la edad materna ≥ 35 años ($p < 0.03$) aumentando el riesgo en 1.78 para presentar ictericia neonatal, mientras que el grado de instrucción materna no resultó tener asociación.
- En lo que respecta a los factores perinatales se encontró que la edad gestacional < 37 semanas, el tipo de alimentación leche materna y la incompatibilidad de grupo sanguíneo son factores asociados ($p < 0.003$) y aumentó el riesgo en 2.75 para ictericia neonatal, mientras que el género del neonato no resultó tener asociación.
- Dentro de los factores obstétricos se determinó que la obesidad y la paridad son factores asociados ($p < 0.02$) y aumento el riesgo en 1.88 mientras que el tipo de parto no resultó tener asociación para ictericia neonatal

5.2 RECOMENDACIONES

- Con respecto a la edad materna avanzada se recomienda tomar medidas preventivas para evitar un embarazo ya que corren mayor riesgo, esto se puede lograr mediante charlas informativas acerca de las complicaciones que pueden presentar las gestantes, así como también las patologías que están asociadas a los neonatos en los primeros días.
- Concientizar a las gestantes que asistan a sus controles pre natales, de esta manera evitar partos prematuros, identificar alteración a nivel del grupo sanguíneo y contar con diagnósticos oportunos, además de

realizar charlas informativas acerca de la lactancia materna y las alteraciones fisiológicas que puede tener el neonato en los primeros días de vida.

- Respecto a la obesidad es necesario contar con asesoría nutricional además de orientarlas para tener una dieta balanceada de esta manera fomentar un estilo de vida saludable por otro lado trabajar en conjunto con el personal de salud especializado para informar a la población y sensibilizar sobre planificación familiar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Slusher TM, Zamora TG, Appiah D, et al. Burden of severe neonatal jaundice: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Paediatrics Open*. 2017;1(1):1-10.
2. IGME (sede web). New York: Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Infantil (actualizado el 19 de Setiembre del 2019; acceso 05 de enero de 2020). Estimación de la Mortalidad Infantil (aproximadamente 2 pantallas). Disponible en: <https://childmortality.org/>
3. Ñacari VM,. Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a término. *Rev méd panacea* 2018; (2): 63-68.
4. National Institute for Health and Care Excellence. Neonatal jaundice: clinical guideline 98. May, 2010. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg98> (acceso 02 de enero del 2020).
5. Tapia JL, Gonzales LA. Neonatología. 3° ed. Chile:Mediterraneo,2008.
6. Martínez y Martínez. La Salud del Niño y el Adolescente. Ed. Salvat Mexicana de Ediciones 1989 Pag 189
7. Ruiz J.Manual CTO Pediatría. Vol 1. 9 edición. Madrid. CTO editorial; 2014.
8. Omeñaca FT, Gonzales MG. Ictericia Neonatal. *Pediatr Integral* 2014; XVIII(6): 367-374.
9. Ruiz JH, Perez M, Toledo BC, Zozaya CN,Remesal AC. Manual CTO Pediatría, 9° ed. Madrid: CTO editorial; 2014.
10. Edgar ER. Asociación entre la edad materna avanzada y los resultados perinatales adversos y los resultados perinatales adversos en una clínica universitaria de Cartagena(Colombia), 2012. Estudio de cohorte retrospectivo. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2015;66(3):179-185.

11. Lozano AB, Rosario BM, Linda TU, Jose CN, Michell OE, et al. Sobrepeso y Obesidad en el Embarazo: Complicaciones y Manejo. *Revista Dialnet*. 2016; 12(3):112-115.
12. Eyasu AL, Gerezglher BA, Gedion A, Natnael AG. Magnitude of Neonatal Jaundice and Its Associated Factor in Neonatal Intensive Care Units of Mekelle City Public Hospitals, Northern Ethiopia. *International Journal of Pediatrics*. 2019;64(1):107-116.
13. Althomali R et al. Neonatal jaundice causes and management. *Int J Community Med Public Health*. 2018;5(11):4992-4996.
14. Rebollar-Rangel JA, Escobedo-Torres P, Flores- Nava G. Etiología de ictericia neonatal en niños ingresados para tratamiento con fototerapia. *Rev Mex Pediatr* 2017; 84(3):88-91.
15. Ullah S, Rahman K, Hedayati M. Hyperbilirubinemia in Neonates: Types, Causes, Clinical Examinations, Preventive Measures and Treatments. *Iran J Public Health*. 2016;45(5):558-568.
16. Luc RA, Miyagi SJ, Coller AC. Obstetric Obesity is Associated with Neonatal Hyperbilirubinemia with High Prevalence in Native Hawaiians and Pacific Island Women. *Hawai'i Journal Of Medicine & Public Health*. 2016;75(12):373-378.
17. Galíndez AL, Carrera SR, Díaz AA, Martínez MB. Factores predisponentes para ictericia neonatal en los pacientes egresados de la UCI neonatal, Hospital Infantil los Ángeles de Pasto. *Univ. Salud*. 2017;19(3):352-358.
18. Monserratt BP, Alarcón CF, García MA. Causas de ictericia en recién nacidos en el Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante el año 2017. *Dom. Cien*. 2019. 5(1):589-602.
19. Peña CB, Pinzón YA, Forero YJ, Pantoja JA, Giraldo LF, Bastidas AR, Agudelo SI. Características de pacientes ingresados a la unidad de cuidado intensivo neonatal en la Clínica Universidad de La Sabana. *Rev Univ Ind Santander Salud*. 2016; 48(4): 480-485.

20. Campo AG, Alonso RU, Amador AM, Ballesté IL, Díaz RA, Remy RP. Hiperbilirrubinemia neonatal agravada. Revista Cubana de Pediatría 2010;82(3) 13-19
21. Rosario QV. Factores Maternos y Neonatales Asociados a la Icteriia del Recien Nacido en el Hospital Regional de Moquegua. 2014 – 2015. Revista Ciencia Y Tecnología Para El Desarrollo-Ujcm 2016; 2(4):28-31.
22. Ñacari VM. Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a término. Rev méd panacea 2018; (2): 63-68.
23. Mendoza MP. Prevalencia y Características Materno Natales de Pacientes Hospitalizados por Ictericia Neonatal Tratados con Fototerapia en el Hospital Nivel I Octavio Mongrut Muñoz en el Periodo Enero 2013 - Enero 2015. Tesis de Titulación, Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma.

ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS			
	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Edad materna	a. <35 años b. ≥35 años	Cuantitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Grado de Instrucción	a. No superior b. Superior	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES PERINATALES			
	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Generó del neonato	a. Masculino b. Femenino	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Edad gestacional	a. < 37 semanas b. ≥37 semanas	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos
Tipo de alimentación	a. Leche materna b. Formula	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos
Incompatibilidad de Grupo	a. Si b. No	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES OBSTÉTRICOS			
	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Obesidad Materna (≥ 30 kg/m ²)	a. Si b. No	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Tipo de parto	a. Parto vaginal b. Parto por Cesárea	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos
Paridad Materna	a. Primigesta b. Multigesta	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE: ICTERICIA NEONATAL			
	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Ictericia Neonatal	a. Si b. No	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos

ANEXO N° 2: INSTRUMENTO



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

TITULO: FACTORES ASOCIADOS PARA ICTERICIA NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA – CALLAO 2019.

AUTOR: VICTORIO OROPEZA MISHHELL SANDY

FECHA:

N° de Ficha:

DIMENSIÓN 1: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

- Grado de instrucción

1. No superior	
2. Superior	

- Edad

1. <35 años	
2. ≥ 35 años	

DIMENSION 2: FACTORES PERINATALES

- Generó del neonato

1. Masculino	
2. Femenino	

- Edad gestacional

1. < 37 semanas	
2. ≥37 semanas	

- Tipo de alimentación

1. Leche materna	
2. Formula	

- Incompatibilidad de grupo

1. Si	
2. No	

DIMENSIÓN 3: FACTORES OBSTÉTRICOS

- Paridad

1. Primigesta	
2. Multigesta	

- Obesidad materna ($\geq 30\text{kg/m}^2$)

1.	Si	
2.	No	

- Tipo de parto

1. Parto vaginal	
2. Parto cesárea	

ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS - CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Victor Fajardo Alfaro
 1.2 Cargo e institución donde labora: UPSJB
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección De Datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Mishell Victorio Oropeza

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 30 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores asociados para ictericia neonatal.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de los factores asociados a ictericia neonatal					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación estudio analítico caso y control					90%

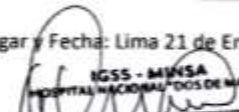
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APPLICABLE. (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima 21 de Enero del 2020


 NGSS - MINSA
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 DR. VICTOR FAJARDO ALFARO
 DNI N° 21419150
 Teléfono 999431202

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. Sara Aquino Dolorier
 1.2 Cargo e institución donde labora: UPSJB
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección De Datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Mishell Victorio Oropeza

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.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores asociados para ictericia neonatal.					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de los factores asociados a ictericia neonatal					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación estudio analítico caso y control					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... APLICABLE (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima 18 de Enero del 2020

Sara Aquino Dolorier

Mg. Sara Aquino Dolorier
 DNI N° 07498001
 Teléfono 993083992

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **MACHADO NUÑEZ**
 1.2 Cargo e institución donde labora: **MEDICO - PEDIATRA**
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento:
 1.5 Autor (a) del instrumento: **MISHELL VICTORIO OROPEZA**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer(relación a las variables).					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los indices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación(tipo de investigación)					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplica (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, 21 de Enero del 2020

Firma del Experto
 D.N.I Nº 09149394
 Teléfono 995223954

HOSPITAL DE VENTANILLA

 Dr. Alejandro Machado Nuñez
 MEDICO PEDIATRA
 O.M.P. 33062 H.N.C. 30480

ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuáles son los factores asociados para ictericia neonatal en recién nacidos en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla - Callao 2019?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿Son los factores sociodemográficos un factor asociado para ictericia neonatal en recién nacidos en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla - Callao 2019?</p> <p>PE 2: ¿Son los factores perinatales un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla - Callao 2019?</p>	<p>General OG: Determinar los factores asociados para ictericia neonatal en recién nacidos en el servicio de neonatología en el Hospital de Ventanilla – Callao 2019</p> <p>Específicos:</p> <p>OE 1: Especificar si el factor sociodemográfico es un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla - Callao 2019</p> <p>OE 2: Identificar si el factor perinatal es un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla - Callao 2019</p>	<p>General HG: Si existen factores asociados para ictericia neonatal en recién nacidos en el servicio de neonatología en el Hospital de Ventanilla – Callao 2019</p> <p>Específicos:</p> <p>H1: Los factores sociodemográficos son un factor asociado para ictericia neonatal en recién nacidos en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla - Callao 2019</p> <p>H2: Los factores perinatales son un factor asociado para ictericia neonatal en recién nacidos en el Servicio de</p>	<p>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad materna • Grado de Instrucción <p>FACTORES PERINATALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Género del neonato • Edad gestacional • Tipo de alimentación • Incompatibilidad de grupo <p>FACTORES OBSTÉTRICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obesidad • Tipo de parto • Paridad Materna <p>VARIABLE DEPENDIENTE: ICTERICIA NEONATAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No

<p>PE 3: ¿Son los factores obstétricos un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla - Callao 2019?</p>	<p>OE 3: Enunciar si el factor obstétrico es un factor asociado para ictericia neonatal en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla -Callao 2019.</p>	<p>Neonatología en el Hospital de Ventanilla – Callao 2019</p> <p>H3: Los factores obstétricos son un factor asociado para ictericia neonatal en recién nacidos en el Servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla - Callao 2019.</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Nivel: Explicativo</p> <p>Diseño Metodológico: Diseño no experimental.</p> <p>Tipo de Investigación Estudio de investigación de tipo Observacional, transversal, retrospectivo, analítico caso - control</p>	<p>Población: La población que constituye este estudio son 1500 neonatos que fueron hospitalizados en el Servicio de Neonatología del Hospital de Ventanilla durante el año 2019.</p> <p>Grupo de casos: <u>Criterios de Inclusión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién nacido con diagnóstico de Ictericia neonatal que estuvieron 	<p>Técnica: Análisis documental.</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos.</p>

	<p>internados en el Servicio de Neonatología 2019</p> <ul style="list-style-type: none">• Recién nacido pretermino tardío, a termino con diagnóstico de Ictericia Neonatal que estuvieron hospitalizados en el Servicio de Neonatología 2019• Recién nacido con ficha de evaluación médica con los datos completos. <p><u>Criterios de Exclusión</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Recién nacido sin diagnóstico de ictericia neonatal internado en el Servicio de Neonatología 2019.• Recién nacido que fueron derivados a otros hospitales de mayor capacidad resolutive.• Recién nacido con ficha de evaluación médica con datos incompletos.	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>Grupo de controles:</p> <p><u>Criterios de Inclusión:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Recién nacido pretermino, a término internado en el Servicio de Neonatología 2019.• Recién nacido con ficha de evaluación médica completa. <p><u>Criterios de exclusión:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Recién Nacidos que fueron trasladados a otra institución.• Ficha de evaluación médica incompleta del neonato <p><u>Muestra:</u></p> <p>Dentro de la muestra se consideró un total de n= 208 neonatos que fueron hospitalizados durante el año 2019 dentro del departamento de neonatología, Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio considerando OR 2.78; IC del 95%</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none">• Casos: 104 recién nacidos con el diagnóstico de ictericia neonatal.• Controles: 104 recién nacidos sin el diagnóstico de ictericia neonatal	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--