



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**FACTORES MATERNOS QUE INFLUYEN EN LA ICTERICIA
NEONATAL PATOLÓGICA EN EL SERVICIO DE
NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN.
PUNO. ENERO – DICIEMBRE 2017.**

PRESENTADA POR:

Bach. SERRUTO VELÁSQUEZ HERMES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

JULIACA – PERÚ

2018



UNIVERSIDAD ANDINA

"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

FACTORES MATERNOS QUE INFLUYEN EN LA ICTERICIA
NEONATAL PATOLÓGICA EN EL SERVICIO DE
NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN.
PUNO. ENERO – DICIEMBRE 2017.

PRESENTADA POR:

Bach. SERRUTO VELÁSQUEZ HERMES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:


Mgtr. EDGAR CLAUDIO COTACALLAPA CALCINA

PRIMER MIEMBRO:


Mgtr. DEMETRIO ENRIQUE PINTO RODRIGUEZ

SEGUNDO MIEMBRO:


Dr. EFRAIN URBANO CARRASCO GONZALO

ASESOR DE TESIS:


Mgtr. SANTIAGO CRISTOBAL QUISPE PARI



NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

SE APRUEBA PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN Nº 122-2018-D-FCS-UANCV

Juliaca, 18 de abril del 2018

VISTOS:

El Dictamen de Perfil de Tesis de fecha 13 de abril del 2018 y el expediente presentado por: **SERRUTO VELÁSQUEZ, Hermes**; quien solicita la aprobación del proyecto de Tesis Titulado: **FACTORES MATERNOS QUE INFLUYEN EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN. PUNO. ENERO - DICIEMBRE 2017.** Para optar el título profesional de **MÉDICO CIRUJANO.**

CONSIDERANDO:

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la comisión de Grados y Títulos ha designado el jurado pertinente, el mismo que está integrado por:

Presidente	:	Mgtr. EDGAR CLAUDIO COTACALLAPA CALCINA
1er Miembro	:	Mgtr. DEMETRIO ENRIQUE PINTO RODRIGUEZ
2do. Miembro	:	Dr. EFRAIN URBANO. CARRASCO GONZALO

Que, el jurado designado ha emitido el dictamen favorable para que dicho proyecto pueda ser aprobado por Resolución.

Que, es requisito indispensable contar con un Docente Ordinario de la Facultad quien oficiará de Director de Tesis;

Estando el informe favorable de la Comisión de Grados y Títulos, en concordancia con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria Nº 30220, Ley de Creación de la UANCV Nº 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. Nº 739 y el estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el PROYECTO DE TESIS titulado: **FACTORES MATERNOS QUE INFLUYEN EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN. PUNO. ENERO - DICIEMBRE 2017.** Presentada por **SERRUTO VELÁSQUEZ, Hermes** de conformidad con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, se dispone su **EJECUCIÓN.**

SEGUNDO: RECONOCER, como **DIRECTOR DE TESIS** al Docente Ordinario de la Facultad de Ciencias de la Salud Dr. **SANTIAGO CRISTOBAL QUISPE PARI.**

TERCERO: La Facultad de Ciencias de la Salud, la Comisión de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Humana y la Secretaría Académica de la Facultad quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

DISTRIBUCIÓN
Jurados, E.P, Medicina Humana, CGYT, Interesados, Arch
DEPR/


 Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 DECANO...
 ENRIQUE PINTO RODRIGUEZ
 C.M. 18553
 DECANO



DEDICATORIA

A Dios que me dio la oportunidad de poder cumplir mis sueños, que me enseñó las dos caras de la moneda como paciente y como profesional

A la virgen María que siempre estuvo acompañándome en los duros momentos y me brindó desahogo en mis oraciones.

A mi padre que siempre vela por mi bien que nunca se amilano de los problemas y fue uno de los pilares que me mantuvo de pie y me dio ánimos para seguir, que siempre supo hacerme sonreír y que me dijo "no hay mal que dure cien años" y no lo hubo padre!.

A mi madre ejemplo de mujer luchadora que me inspiró a continuar y nunca rendirme, la que nunca se cansa de cuidarme y engreírme

A mi hermano que siempre fue mi ejemplo a seguir y ahora voy por mi propio camino.

A mi hermana mi cómplice a la cual jure siempre regresar y nunca rendirme, quiero ser un ejemplo para ti.

A esa persona especial que me acompañó en todos estos años de estudio y aún más importante en los momentos más difíciles de mi vida, la que entro en mi corazón y nunca salió. Gracias por tu apoyo incondicional.

A mis maestros por transmitirme sus conocimientos y experiencias espero algún día poder superarlos.



INTRODUCCIÓN

El actual trabajo titulado: "Factores Maternos que Influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en el Servicio de Neonatología del Hospital Manuel Núñez Butrón. Puno. Enero – Diciembre 2017" fue elegido como tema de estudio tras los meses de rotación como interno de Medicina en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón y especialmente en el Servicio de Neonatología, en los cuales pude evidenciar la realidad a la que día a día nos enfrentamos como profesionales en este nosocomio respecto al gran problema de salud al que la Ictericia Neonatal conlleva y por la gran incidencia de esta patología en el servicio, aumentando la tasa de morbilidad perinatal e influyendo negativamente en la salud del recién nacido a inmediato, corto, mediano y largo plazo.

El presente estudio tomó en consideración el listado de Prioridades Regionales de Investigación para la Salud 2015 – 2021 dadas por la Región Puno, específicamente formando parte de la segunda línea de investigación: Mortalidad Perinatal (Investigaciones para evaluar complicaciones perinatales: prematuridad, sepsis, bajo peso al nacer y sufrimiento fetal).

La ictericia neonatal es una condición con una etiología diversa, ya que se han venido relacionando con su etiopatogenia diversos factores de riesgo en especial maternos; sin embargo, debemos recordar que existen básicamente dos tipos de ictericia neonatal: fisiológica y la patológica, de tal manera que se considerará como fisiológica cuando ésta se presente después de las primeras 24 horas del nacimiento y se denominará patológica cuando se presente en las primeras 24 horas del nacimiento y/o aquella con una duración mayor a las 48 horas, la fisiopatología de ambos tipos de ictericia es muy distinta y las consecuencias en la salud del recién nacido también. Sin embargo, existe controversia respecto a qué tipo de ictericia neonatal es producido por tal o cual factor de riesgo. Es por eso que basada en la fisiopatología los factores de riesgo maternos y de la ictericia neonatal patológica pretendo demostrar que: los factores de riesgo maternos sociodemográficos, obstétricos, los antecedentes patológicos son factores que influyen en la presentación de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.



Todo esto nos permitirá poder considerar cuáles son los factores de riesgo materno que predisponen a la presentación de ictericia neonatal patológica, en las cuales se pueden ejecutar estrategias de diagnóstico precoz y manejo oportuno con el fin de disminuir la incidencia de esta entidad en sus recién nacidos y por ende disminuir nuestra tasa de morbilidad perinatal en nuestra región, así como las posibles secuelas a corto, mediano y largo plazo.





ÍNDICE

DEDICATORIAiii

INTRODUCCIÓNiv

ÍNDICEvi

CAPÍTULO I.

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION:.....3

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO 4

Delimitación de la investigación 5

1.4. HIPÓTESIS 6

Hipótesis General..... 6

Hipótesis Específicas: 6

1.5. VARIABLES 7

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO.

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 9

Antecedentes Regionales de la investigación 9

Antecedentes Nacionales de la Investigación 10

Antecedentes Internacionales de la Investigación 13

2.2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN 13

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de la investigación.....28

Tipo, línea y nivel de investigación.....28

Población y Muestra.....29

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

RESULTADOS 31

DISCUSIÓN 59

CONCLUSIONES..... 64

RECOMENDACIONES 65

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 67



ANEXOS73





CAPÍTULO I.

ASPECTOS GENERALES

La Ictericia Neonatal es una entidad con gran influencia negativa en el recién nacido no solo a inmediato, corto y mediano plazo. Varios trabajos dados en los pasados años nos hablan de una infinidad de factores relacionados con el desarrollo de esta entidad patológica, la razón por la que elegí es tema como estudio es que en gran parte de los casos los factores que desencadenan la ictericia son potencialmente prevenibles y/o tratables de tal manera que la identificación de estos factores de manera temprana permitirán un manejo oportuno pudiendo incluso evitar el desarrollo de ictericia neonatal en el producto de la concepción. Es por ello que el presente estudio pretende demostrar que el factor sociodemográfico (edad y el grado de instrucción), factores obstétricos (paridad, número de controles prenatales, el uso de oxitocina y de bupivacaina en el parto distócico), antecedentes patológicos (diabetes mellitus e ITU en el tercer trimestre), son factores que con mayor incidencia predisponen la presentación de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017. Por tales motivos para este estudio se ha considerado trabajar con todos los recién nacidos hospitalizados en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón en el período enero – diciembre del 2017.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Ante la importancia de la Ictericia Neonatal por su gran implicancia en la morbimortalidad perinatal y por constituir una de las prioridades regionales de investigación para la salud, me siento motivado a realizar el siguiente estudio en el que pretendo demostrar cuales son los factores de riesgo maternos que con mayor frecuencia influyen en la ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.



Las variables que se tomaron en cuenta en este estudio son: Factores de riesgo maternos: sociodemográficos, obstétricos y antecedentes patológicos (variables independientes); y por otro lado, Ictericia Neonatal Patológica (variable dependiente).

Se estudiaron a todas las madres de neonatos hospitalizados, tanto como los que presentaron ictericia neonatal patológica como los que no, basándonos en nuestros criterios de inclusión y exclusión.

El presente estudio se llevó a cabo en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, de la Ciudad de Puno, Distrito de Puno, Departamento de Puno, Perú.

Por último, el presente estudio se realizó de manera retrospectiva durante el período enero – diciembre del 2017.

Problema General:

Teniendo en cuenta lo ratificado anteriormente, se da a conocer la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores maternos que influyen en la presentación de Ictericia Neonatal Patológica en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017?

Problemas Específicos:

¿Qué factores sociodemográficos influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017?

¿Cuáles son los factores obstétricos que influye en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017?

¿Cuáles son los antecedentes patológicos maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de



Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017?

¿De qué manera el tiempo de aparición de la Ictericia Neonatal Patológica se ve influenciado por los factores de riesgo maternos en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

Objetivo General:

- ✓ Demostrar cuáles son los factores maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.

Objetivos Específicos:

- ✓ Determinar los factores sociodemográficos maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.
- ✓ Demostrar los factores obstétricos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.
- ✓ Determinar los antecedentes patológicos maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.
- ✓ Determinar de qué manera el tiempo de aparición de la Ictericia Neonatal Patológica se ve influenciado por los factores de riesgo maternos en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del



Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La Región Puno, basada en la evaluación del estado de salud de la gente y tomando en cuenta los problemas de salud pública de mayor trascendencia, ha establecido un listado de líneas de investigación en diversas áreas de la medicina dirigido a todo aquel que desee realizar investigaciones en el área de la salud, dicho listado titulado: "Prioridades Regionales de Investigación para la Salud 2015 – 2021" muestra básicamente 7 líneas de investigación (Mortalidad Materna, Mortalidad Perinatal, Mortalidad Infantil, Desnutrición Infantil y Anemia, Salud Mental, Enfermedades Transmisibles y Enfermedades no Transmisibles). Es por ello que se ha elegido considerar como línea de investigación para el presente estudio la correspondiente a la segunda prioridad de este listado, es decir, Mortalidad Perinatal, que en su primer apartado considera a las Investigaciones para Evaluar Complicaciones Perinatales.

En los últimos años, diversos estudios se han realizado con el fin de evaluar la influencia de diversos factores en la etiopatogenia de la Ictericia Neonatal Patológica, muchos de estos estudios tienen resultados controversiales, es por ello que trabajamos en este tema estudiando a las madres de los recién nacidos de nuestra Región con el fin de comprobar los años cumplidos de la madre, la paridad, el número de controles prenatales, el uso de oxitocina y/o bupivacaina en el parto distócico, la ITU en el tercer trimestre, así como el antecedente de diabetes materna son los principales factores de riesgo que influyen en la "Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017".

Los hallazgos de nuestro estudio nos permitirán contribuir en el establecimiento de nuevas estrategias preventivo – promocionales en el campo de la Morbimortalidad Perinatal disminuyendo así nuestra tasa de morbilidad perinatal.



Delimitación de la investigación:

✓ **Espacio Geográfico:**

El actual estudio se realizó en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón; el de la ciudad de Puno, capital del mismo nombre, es una ciudad del sureste del Perú, con coordenadas 15°50'15"S y 70°01'18"O.

Su territorio va desde comunidad de Jayllihuaya al sur, la llamada Isla Esteves, el poblado de Alto Puno al norte; la geografía comprende va al oeste del Lago Titicaca, en Puno (llámese Paucarcolla), bordeada por montes, va de los 3.810 a 4.050 msnm. Puno se considera una ciudad de gran altura en el Perú y la quinta en el globo. Su geografía comprende 1.566,64 ha, con un 0,24% de la extensión de la provincia de Puno.

✓ **Tiempo:**

El actual estudio se realizó en el período de enero – diciembre del 2017.

Limitaciones:

El presente estudio se limitó a estudiar a las madres de neonatos con diagnóstico de ictericia neonatal Patológica como con otras patologías tomen en cuenta los criterios de inclusión y exclusión hospitalizados en el "Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el período enero – diciembre del 2017".



1.4. HIPÓTESIS

Hipótesis General

- ✓ Los factores maternos que influyen en la ictericia neonatal patológica en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017 serán: sociodemográficos, obstétricos y los antecedentes patológicos.

Hipótesis Específicas:

- ✓ Los factores sociodemográficos que influye en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017 son la edad materna y el grado de instrucción materna.
- ✓ Los factores obstétricos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017 son la paridad, el número de controles prenatales, el uso de oxitocina en el trabajo de parto y el uso de bupivacaina en la cesárea.
- ✓ Los antecedentes patológicos maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017 son la infección urinaria en el tercer trimestre y la Diabetes.
- ✓ El tiempo de Aparición de la Ictericia Neonatal Patológica que se ve influenciado por los factores de riesgo maternos en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017 es el intermedio.

1.5. VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES E HIPÓTESIS

A. Operacionalización de las Variables (Matriz de la Investigación)

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE VALORES	TIPO DE VARIABLE
1. Factores Maternos	1.1. Factores socio-demográficos	1.1.1. Edad	<input checked="" type="checkbox"/> Gestante adolescente (15-19 años) <input checked="" type="checkbox"/> Gestante adulta (20-34 años) <input checked="" type="checkbox"/> Gestante añosa (> 35 años)	Nominal
		1.1.2. Grado de instrucción	<input checked="" type="checkbox"/> Analfabeta <input checked="" type="checkbox"/> Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Superior	Ordinal
	1.2. Factores obstétricos	1.2.1. Paridad	<input checked="" type="checkbox"/> Primípara <input checked="" type="checkbox"/> Multipara	Ordinal
		1.2.2. Número de controles prenatales	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguno <input checked="" type="checkbox"/> Insuficientes (1-7) <input checked="" type="checkbox"/> Adecuados (mayor a 7)	Nominal
		1.2.3. Uso de oxitocina en el trabajo de parto	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Nominal
		1.2.4. Uso de bupivacaina en cesárea	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Nominal
	1.3. Antecedentes Patológicos	1.3.1. ITU en el tercer trimestre	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Nominal
		1.3.2. Diabetes	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Nominal



VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADOR	ESCALA DE VALORES	TIPO DE VARIABLE
2. Ictericia neonatal Patológica	2.1 Tiempo de aparición de la ictericia	2.1.1 Precoz (<= a 1 día) 2.1.2 Intermedia (2 a 6 días) 2.1.3 Tardía (>=7 días)	Ordinal





CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO.

2.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes Regionales de la investigación:

- Justo Pinto, Luz Delia (2016): "Prevalencia y factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en el Hospital Manuel Núñez Butrón-Puno. Su estudio fue observacional, de casos y controles. El tamaño de muestra fue de 75 casos y 75 controles. Resultados: La prevalencia de ictericia neonatal fue de 7%; las patologías asociadas fueron 24 casos de sepsis neonatal (32%); 48 casos nacieron por cesárea (64%)".⁵⁷
- Roel, Ore Belizario (2015) "Uso de la bupivacaína asociada a la ictericia neonatal a término sanos. Su estudio fue descriptivo, correlacional, retrospectivo. Se vio que dentro del grupo de recién nacidos con ictericia con peso adecuado, edad gestacional a término, hemoglobina normal (mg/dl), glicemia normal (mg/dl), Grupo y Factor Rh predominante el O+, APGAR 1', 5' y 10', fueron 39 recién nacidos de gestantes que se les administró Bupivacaína. No hay asociación entre el peso (kg) en bebés a término sanos y la Bupivacaína en las gestantes ($p > 0.324$), edad gestacional (Capurro) y Bupivacaína ($p > 0.119$), Hemoglobina (mg/dl) y Bupivacaína ($p > 0.470$), Glicemia (mg/dl) y Bupivacaína ($p > 0.280$), el APGAR 1' y APGAR 5', tampoco se halló asociación. Al ver el cruce de datos descriptivo y comparando estos de gestantes que se les dio Bupivacaína y aquellas a las que no se les dio según el Peso (Kg) del bebé a término sanos se vio que no hay diferencias significativas ($p > 0.451$), no hay diferencias con el tiempo de gestación (Capurro) ($p > 0.328$), no hay diferencias con la Hemoglobina (mg/dl), ($p > 0.213$), no hay diferencias con la Glucemia (mg/dl) ($p > 0.867$). Por lo tanto: La Bupivacaína no está relacionada de manera concreta a la ictericia en los recién nacidos sanos".⁶⁷
- Aparicio Aragón Yuliana (2016): "Factores y Prevalencia relacionados a Sepsis Neonatal Temprana en el Hospital Manuel Núñez Butrón – Puno. En su estudio descriptivo y retrospectivo, el tamaño de muestra fue de 56



casos y 56 controles. Resultados: De 2,195 recién nacidos, 56 presentaron sepsis neonatal, lo que representa una prevalencia de 3%. De las madres con edad de 30 a 49 años que fueron 22 casos (39%) con RN que presentaron sepsis neonatal, pero no se encontró asociación entre sepsis con ninguno de los grupos de edad ($p>0.05$). La mayor cantidad, de casos y controles, tenían secundaria, 39 de los casos (70%) y 19 de los controles (34%), y se encontró asociación con el grado de instrucción ya sea ninguna instrucción, primaria o secundaria ($OR=3.5$, $I.C.=1.33-7.54$; $p=0.004$). El mayor porcentaje de recién nacidos fueron de madres multíparas, en los casos con 29 (52%) y en los controles con 30 (54%), y no se encontró asociación con paridad. Referente a CPN el mayor porcentaje se encuentra en el grupo de 6 a más controles, con valores para los casos de 36 (64%) y para los controles de 12 (35%). No se encontró asociación con CPN. De acuerdo a la presencia de factores maternos, no presentaron ningún factor en los casos 24 (42%) y en los controles 43 (77%), luego en el grupo de madres con ruptura prematura de membranas, para los casos tenemos 20 (36%) y para los controles 8 (14%), seguidamente en infección del tracto urinario, para los casos 10 (18%) y para los controles 3 (5%), y se encontró asociación con ITU ($OR=5.97$; $I.C.=1.32 - 30.63$; $p=0.006$). Concluyo: Los factores maternos de la gestación asociados a sepsis neonatal son Ruptura prematura de membranas, infección del tracto urinario y parto por cesárea; y factores no asociados fueron la infección respiratoria aguda, corioamnionitis, infección vaginal".⁵⁹

Antecedentes Nacionales de la Investigación:

- De La Cruz (2016) "Factores asociados a ictericia neonatal Huancayo: En su estudio observacional y retrospectivo se halló como factores de riesgo asociados: madre que sí tuvo controles prenatales, madre con >1 gestación, Trauma obstétrico, madre con DM2, madre con infección urinaria durante el 3er trimestre, diagnóstico de ictericia neonatal > de 1 día de vida y valor de bilirrubina elevado".⁶⁶
- Zárate Luque (2013): "Factores asociados a ictericia en los recién nacidos a término del Hospital Nacional PNP Saenz. En su estudio



observacional, descriptivo, retrospectivo, muestra de 68 pacientes. Resultados: 64.7% iniciaron ictericia al 3er día de vida, 17.6% presentó sepsis temprana y malformaciones congénitas. Conclusiones: Los neonatos a término que desarrollan ictericia tienen como factores predisponentes condiciones patológicas como la sepsis neonatal, sea temprana o tardía, y malformaciones congénitas. Así mismo la ictericia en neonatos a término inicia a las 72 horas de vida y la duración de la misma supera los 3 a 4 días. Por último concluye que la ictericia es multifactorial".⁵⁸

- Acuña y col (2010): "Complicaciones materno perinatales y reincidencia de embarazo. En su estudio de casos y controles, se estudió a 46 gestantes adolescentes se encontraron los siguientes resultados: las características maternas como: la convivencia (76%), grado de instrucción incompleta (73.9%), no uso de método anticonceptivo (71.7%), el parto disfuncional (14.8%) y el sufrimiento fetal agudo (13%) son los que con mayor predominancia desarrollan complicaciones materno perinatales. Concluyo: Los adolescentes con reincidencia de embarazo fueron gestantes con estudios básicos siendo el más frecuente el nivel secundario a su vez tienen mayor frecuencia de complicaciones maternas perinatales".⁶⁰
- López Siña (2016): "Controles prenatales y su asociación en el parto distócico en el Hospital Dos de Mayo- Lima. En su estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles encontraron los siguientes resultados: Las gestantes con una cantidad inadecuada de controles prenatales (menor a 6) tienen 12.55 veces más probabilidades de presentar parto distócico y complicaciones perinatales, en cuanto a la relación existente entre el número de paridad y parto distócico se obtuvo un OR teniendo como resultado 0.296 (IC 95%: 0.164 y 0.532). lo cual, significa que dicha asociación es estadísticamente significativa. Por lo que el valor OR quiere decir que el no ser múltipara representa un factor protector para disminuir el parto distócico. Por otra parte; el valor del OR, quiere decir que las gestantes con 2 o más partos (múltiparas) tienen 0.296 veces más riesgo de tener un parto distócico y complicaciones



perinatales que las que solo tienen un parto. Concluyo: Existe asociación significativa entre el número de controles prenatales insuficientes con el parto distócico y complicaciones perinatales".⁶¹

- Hoyos Castro (2016): "Uso de oxitocina en el trabajo de parto como factor de riesgo para hiperbilirrubinemia neonatal en el Hospital Victor Lazarte Echegaray. Su estudio retrospectivo, analítico, de casos y controles, con una población de estudio conformada por 126 pacientes donde: Se evidenció que los recién nacidos de gestantes a quienes se les administró oxitocina, el 75% desarrolló hiperbilirrubinemia. Además que al realizar una comparación entre la concentración administrada entre 93% y 75% ambas proporciones fueron significativas para el desarrollo de ésta patología ($p=0,016$) con un intervalo de confianza al 95%; sin embargo, el uso de oxitocina al 93% respecto a la oxitocina al 75% se demostró que a mayor concentración mayor probabilidad de desarrollar ictericia neonatal patológica".⁶²

Antecedentes Internacionales de la Investigación:

- Cáceres Zuñiga (2015): "Ictericia neonatal factores de riesgo en el Hospital provincial Martín Icaza Colombia. En su estudio retrospectivo, determinó que la causa más frecuente de ictericia neonatal son las infecciones maternas con un 74 % de incidencia, seguidas de la causa multifactorial con un 12% y en tercer lugar la incompatibilidad ABO con un 7%. Concluyo: que la causa más frecuente de ictericia neonatal son las infecciones maternas".⁶⁴
- Salazar Meza Magnolia (2013): "Morbilidad perinatal en el hijo de madre con diabetes gestacional, realizado en el Hospital de Concentración Satélite ISEMMYM en Toluca México. En su estudio retrospectivo, descriptivo, transversal, observacional, encontró lo siguiente: Se capturaron los expedientes de los hijos recién nacidos de 75 madres con diabetes se vio que la complicación más habitual fue la macrosomía en 22 pacientes (29%), después la hipoglucemia en 21 pacientes (28%), hiperbilirrubinemia en 15 pacientes (20%), y poliglobulia en 10 pacientes (13%). Al final la morbilidad perinatal en el estudio se ve principalmente

afectada por la macrosomía e hipoglucemia neonatal, siendo éstas complicaciones las más habituales, relacionándose en un 90%".⁶⁵

2.2 MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

1.- ICTERICIA NEONATAL

La ictericia se ve así con la aparición de color amarillo en la piel, escleras y mucosas producto del depósito de bilirrubina. Se ve en donde la bilirrubina sérica es mayor a 2 mg/dl en niños o más alto de 5 mg/dl en bebés. Aquel aumento se da por la elevación de la BI, no conjugada o la porción directa conjugada de la bilirrubina.^{1,9}

Es muy frecuente en el bebé, se vio que el 60% de los bebés a término y el 80% de los bebés pretérmino tuvieron ictericia en los primeros 7 días de nacido.³

La hiperbilirrubinemia nos hace ver un valor de bilirrubina plasmática más elevado de lo normal. Se ve en el bebé cuando la bilirrubinemia es más elevada que la cifra de 5 mg/dl. Se ve en la epidermis a través de presionar con el dedo, con lo que se descubre su color propio de la epidermis. La ictericia se ve primero en la cabeza y luego va hacia el tronco y extremidades. El progreso de este desde la cabeza hacia abajo es de ayuda para detectar el nivel de ictericia. La ictericia fisiológica es habitual en el bebé nacido > 37 semanas, y se ve por ser el único síntoma, frugal (dos a 7 días), leve (menor a 12,9 mg/dl si recibe leche de tarro o a 15 mg/dL si toma leche de la madre), y de preferencia indirecta. Una ictericia es considerada patológica (6% de bebés) en las 24 horas, con otras manifestaciones, la bilirrubina se eleve a 5 mg/dl diarios o más, la bilirrubina directa que se presente por encima a 2 mg/dl o esté presente en 7 días o más en el bebé a nacido a tiempo (a excepción si se le da leche de la madre, en cuyo que dura 21 días o más) o de 14 días o más en el pretérmino.^{7,5}



FISIOPATOLOGÍA:

La hiperbilirrubinemia se ve cuando hay alteraciones en el metabolismo de la bilirrubina:

- Producción de bilirrubina en el sistema reticuloendotelial a partir de la degradación del grupo HEM.
- Transporte al hepatocito de la bilirrubina por proteínas plasmáticas.
- Unión de la bilirrubina por la unidad celular hepática.
- Conjugación en el sistema reticuloendotelial por la glucuroniltransferasa dando la bilirrubina conjugada.
- Secreción activa a través de la membrana del hepatocito de la bilirrubina conjugada en la vesícula biliar.
- Eliminación de la bilirrubina conjugada y demás componentes de la bilis al árbol biliar y al intestino.
- Circulación enterohepática: mediante enzimas enterocíticas y de la flora intestinal la bilirrubina pasa a urobilinógeno.^{2,6}

La parte del urobilinógeno se reabsorbe a la circulación portal y es obtenida a través de los hepatocitos donde será eliminado a la vía biliar. El bajo valor de lo asimilado se va a la circulación sistémica luego eliminándose por el riñón. La parte no asimilada del urobilinógeno es eliminada vía rectal.⁴

La ictericia no se considera una patología más bien es una manifestación de la patología existente con causas a varias escalas del metabolismo de la bilirrubina. Al momento de la valoración se ve primordial ver a través de la BI y la BD y el tiempo inicial por que podría tratarse de patologías distintas.¹⁰



ICTERICIA POR HIPERBILIRRUBINEMIA NO CONJUGADA (HBNC)

1) Ictericia por hiperbilirrubinemia no conjugada en el periodo neonatal

- a. Ictericia fisiológica Ictericia monosintomática inicia 24 horas después del parto, con bilirrubina de 12-15 mg/dl en el 3^o-5^o día, no pasa de la primera semana. No se medica pero se mantiene una conducta expectante. Se produce por el bajo trabajo del hígado para metabolizar los residuos de bilirrubina.³³
- b. Ictericia por leche materna: Ictericia asintomática que va del 4^o- 7^o día con bilirrubina de 20 mg/dl que dura hasta la 4^a-12^a semana después del parto. La valoración es clínica. La conducta es elevar la cantidad de veces que amamanta, evitar la deshidratación y, a veces fototerapia. Se debe a una elevación de la circulación enterohepática con elevación de la reasimilación de bilirrubina.³⁴
- c. Ictericias patológicas: Ictericias hemolíticas: Ictericia isoimmune por incompatibilidad fetomaterna (Rh, ABO, otras) muy temprana aparición (< 1 día después del parto), relacionada a la baja hemoglobina con test de Coombs positivo. Ictericias no isoimmune por policitemia, cefalohematomas, digerir plasma, etc., ictericia más leve, de aparición más tardía y sin presentar hemoglobina baja.^{33,34}

ICTERICIA POR HIPERBILIRRUBINEMIA CONJUGADA

La hiperbilirrubinemia conjugada se ve a partir la bilirrubina conjugada en sangre es > 2 mg/dl o más del 20% de toda la bilirrubina. Causa de una patología hepatobiliar. Las hiperbilirrubinemias conjugadas ocultan una colestasis: coluria, hipoacolia, prurito y alteraciones bioquímicas. La gravedad de estas ictericias la nos dice el daño hepático y sus repercusiones.³⁰

TABLA I. Ictericias por hiperbilirrubinemia indirecta no conjugada

Periodo neonatal

1. Ictericia fisiológica
2. Ictericia por lactancia materna
3. Ictericias patológicas
 - Ictericias por anemias hemolíticas
 - Ictericias isoimunes por incompatibilidad Rh, ABO, etc
 - Ictericias no isoimunes
 - . Hemólisis intravascular: policitemia
 - . Hemólisis extravascular: cefalohematomas, hemorragia intracraneal, sangre deglutida
 - Ictericias por obstrucción gastrointestinal
 - Estenosis hipertrófica de píloro
 - Íleo meconial
 - Enfermedad de Hirschsprung
 - Atresia duodenal
 - Ictericias por endocrinopatías
 - Hipotiroidismo
 - Hijo de madre diabética
 - Ictericias por defectos de la conjugación
 - Síndrome de Crigler-Najjar tipo I
 - Síndrome de Lucey-Discroll
 - Galactosemia

TABLA II. Ictericias por hiperbilirrubinemia conjugada

Periodo neonatal

1. Ictericias por afectación hepatocelular
 - Hepatitis: víricas (CMV, herpes, adenovirus, ECHO, etc.), bacterianas (*E. coli*, estreptococo, *Listeria*, etc.)
 - Hepatitis idiopática neonatal
 - Hepatopatía hipóxico-isquémica
 - Hepatopatías de base metabólica
 - Galactosemia
 - Fructosemia
 - Tirosinemia
 - Déficit α 1-antitripsina
 - Fibrosis quística
 - Hepatopatía por nutrición parenteral
2. Ictericias por afectación de la vía biliar
 - Hipoplasia biliar intrahepática
 - Atresia biliar extrahepática
 - Quiste de colédoco
 - Perforación espontánea de los conductos biliares
3. Otras
 - Sepsis, infecciones urinarias

Fuente: Pinto & col. 2008: Protocolos diagnóstico terapéutico AEP. 116

FACTORES DE RIESGO:

“A partir de la Academia Americana de Pediatría”, las probables causas para presentar hiperbilirrubinemia severa en bebés de ≥ 37 sem son: que los valores de bilirrubina sérica total o bilirrubina transcutánea se encuentre en rango elevado, ictericia en el primer día, incompatibilidad sanguínea o alguna patología hemolítica, tiempo de embarazo de 35-36 semanas, bebe previo con ictericia, cefalohematoma o aturdimiento, solo recibir leche de madre con baja de peso y ser oriental. En otros trabajos se ve que además se debe ver como factores de riesgo a los siguientes: patología hemolítica isoimmune, asfixia, letargo, temperatura inestable, sepsis, acidosis e hipoalbuminemia menor a 3mg/dl.^{24, 28}

EDAD MATERNA:

Tiempo de vida de un ser desde que nació hasta la actualidad. En este trabajo se vio a las madres menores: 15- 19 años. Embarazadas adultas: 20-34 años. Embarazadas añosas: 35 o más.²⁷

Los datos en Latinoamérica, nos dicen que la elevación de la frecuencia de las gestantes menores (15 a 19 años). Cifras del INEI, señalan que las gestantes menores en el Perú fueron el 23 % de lugares rurales, 2 veces que en las ciudades. Con un 24 % de menores que presentan un nivel socioeconómico pobre, a



Son muchas las consecuencias de la gestación de menores, a pesar de ser consensuada. Varios de los casos más vistos en el Perú, se ven por la falta de oportunidades, que no permiten una vida digna y el paso de la juventud a la adultez de manera correcta, heredando la pobreza entre cada generación.^{27, 41}

En estas menores las causas de muerte materna son más elevadas que en aquellas tenidas para las féminas entre 19 y 35 años, presentando 453 muertes de madres por 100000 bebés entre 2007 y 2011, según el trabajo de la "Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud del Perú y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)". Viéndose en estas cifras la diferencia que existe.⁴¹

También se ven comprometidos la nutrición y desarrollo, no solo en la gestante sino también del bebé. Conclusiones de los trabajos consultados revelan una desigualdad de las gestantes menores y las adultas en cuanto al peso del bebé, con mayor repercusión a menor edad de la madre.⁴²

Parto Prematuro: más que todo en menores, a diferencia de gestantes adultas.⁴³

Internación hospitalaria: los bebés de menores ingresan a neonatología con mayor frecuencia.

Morbimortalidad perinatal: El porcentaje es alto en las menores, bajando con la edad (39,4%) en 16 años y (30,7%) a partir de los 19 años.⁴⁴

GRADO DE INSTRUCCIÓN:

El grado de instrucción no parece ser un factor determinante; pero, sí ha demostrado ser un factor predisponente para el desarrollo de ictericia neonatal patológica, un grado de instrucción baja coexiste o muchas veces condiciona a la presencia de otros factores de riesgo más determinantes como lo son por ejemplo: el número de controles prenatales insuficientes o la presencia de patología crónica potencialmente prevenible como la diabetes mellitus tipo II. El riesgo de desarrollar ictericia patológica al parecer es inversamente proporcional al nivel de estudio de la madre.⁸



La baja escolaridad, con el bajo interés debido al abandono de la escuela producto de la gestación y poco apoyo familiar. Los trabajos ven que iban en secundaria o habían terminaron esta al momento de la gestación tendrán dificultades para poder escalar en su nivel de educación sumado además por el bajo nivel socioeconómico que presentan.^{8, 11}

PARIDAD:

En nuestro país es alta la posibilidad que los bebés de las menores múltiparas 2%, tengan bajo peso o sean pequeños, comparadas con aquellas que no son múltiparas a esa edad.⁴²

Según Bustillos 2004 el número de embarazos previos es un factor de riesgo que se relaciona a la edad. En la paridad se vio que un 88,2% de las gestantes tuvieron 2 o más partos previos al ser tomadas para este estudio, y las primíparas fueron un 11,8%. Esto es significativo ya que en féminas mayores se ve más riesgo de tener complicaciones en la gestación, y es más común si es la primera gesta, no siendo el caso para la mayoría.⁴⁵

CONTROLES PRENATALES:

Múltiples son los estudios que relacionan un número insuficiente o nulo de controles prenatales con el desarrollo de ictericia neonatal patológica. Se ha determinado que la causa es multifactorial ya que la mujer con escasos o nulos controles prenatales usualmente cursan con un bajo nivel de instrucción y socioeconómico, por lo general una madre adolescente que oculta su embarazo y por consiguiente evita acudir o acude en menor frecuencia a un establecimiento de salud para realizar el control de su gestación. Por otro lado desconoce si cursa con patologías que podrían poner en riesgo su vida y del recién nacido como por ejemplo en el presente estudio patologías coadyuvantes para el desarrollo de ictericia patológica.¹¹

Un número menor o el inicio tardío de los controles prenatales generalmente en el segundo o tercer trimestre por parte de las gestantes adolescentes en su mayoría se asocian con un mayor número de complicaciones e incremento de las tasas de morbilidad tanto materno como perinatal.^{8, 11}



DIABETES MATERNA:

La DM es una enfermedad frecuente en la gestación, se da hasta en el 4% de los embarazos. Los bebés, hijos de madres con DM se relacionan a mayores complicaciones. La diabetes gestacional se manifiesta en el bebé por un impacto en su organogénesis, de este modo es asociada con el desarrollo estructural del cuerpo, teniendo el bebé con macrosomía y complicaciones perinatales.¹⁴

Se han encontrado múltiples mecanismos que expliquen los cambios en el feto y en el bebé descendiente de paciente con DM. Se tiene la conjetura de que el feto de gestante con hiperglicemia tiene hiperplasia e hipertrofia de las células beta del páncreas que influye en la placenta y otros órganos intrauterino.^{12, 13}

El grosor aumentado de la membrana de la vellosidad coriónica, incrementa el trecho de perfusión de oxígeno que pasa de la gestante y el bebé, siendo la placenta la que indemniza este trecho elevando el tamaño y volumen de vellosidad coriónica. No siendo suficiente en los casos de Diabetes gestacional, debido a que la perfusión de oxígeno se ve mermada.^{14, 13}

Es un bebé de peligro aumentado por los problemas que ha de tener. La probabilidad de problemas es alta en bebés de gestantes con diabetes antes de la gestación, y se agravan en los bebés de gestantes que no se controle en el embarazo. Puede presentarse las siguientes complicaciones:

1. Metabólicas:

- Hipoglicemia: Es la complicación más habitual del bebé de gestante con DM (10-50%) más que todo en bebés de peso alto y prematuros.
- Disminución del calcio sérico: Se ve en el 20- 40% de los hijos de gestante con DM. Aparece va entre las 24 y 72 horas después del parto. Sus causas no se conocen, se le culpa, al hipoparatiroidismo funcional transitorio.

2. Macrosomía, peso grande para su tiempo de embarazo (15-45%):

La glucosa fetal es de 20-30 mg/dl abajo del materno. En los primeros 5 meses los islotes pancreáticos no tienen la capacidad de regular a la hiperglucemia, y luego del tiempo la conclusión a la hiperglucemia presente es el aumento de volumen de los islotes y el aumento de los valores de insulina y el IGF-1, IGFBP-3 que estimulan el tamaño del feto.

Por la macrosomía es habitual en los bebés, la asfixia perinatal y los traumas en el trabajo de parto.

3. Retardo de desarrollo intrauterino:

En la DM (10-20%) cursa con problemas vasculares y bajo flujo a la placenta. Estos bebés presentan Hipoglicemia entre 6 a 12 horas después del parto.

4. Inmadurez funcional:

A la insulina se le atribuye la poca maduración fisiológica y de función de muchos órganos tal vez al antagonizar con el cortisol. De esta manera hay mayor probabilidad de membrana hialina y de ictericia en estos.

5. Problemas hematológicos:

-Poliglobulia (30%): La hiperglicemia y la hiperinsulinemia incitan el metabolismo basal, que eleva la elaboración de eritropoyetina y la de eritrocitos. La elevación de hematocrito puede dar hiperviscosidad y producir problemas trombóticos.

-Disminución plaquetaria: frecuentemente por saturación de la médula ósea.

-Hiperbilirrubinemia se da por: hemólisis relacionada a la poliglobulia, poca madurez hepática.

-Déficit de hierro (65%): aumenta el peligro de modificación del neurodesarrollo en el bebé.^{37, 38}

INFECCION URINARIA MATERNA:

La ITU es la tenencia de recuentos de cien mil UFC por ml de orina de un germen único en urocultivo, pudiendo ser sintomática o asintomática. Además la FUNCEI ("Fundación Centros de Estudios Infectológicos") nos dice, que en la gestante sintomática, la valoración de infección urinaria con >1000 UFC por ml de orina. La ITU es una de las infecciones más habituales en la gestación. Los microorganismos principales son las enterobacterias, la más común la Escherichia coli, Klebsiella ssp, Proteus mirabilis, Enterobacter ssp. La ITU tiene relevancia en la gestación, siendo la probabilidad de aparición del 5 al 10%, admitiendo que el embarazo predispone a tenerlo. La gestación está relacionada a modificaciones morfológicas en el TU y son tenidos prioritariamente por una dilatación de los uréteres y del sistema colector. Además hay más modificaciones fisiológicas como es el bajo del tono ureteral y



vesical que se relaciona a una elevación del volumen de la vejiga, su capacidad y bajando su vaciamiento, elevación del ph sobre todo por la eliminación elevada de bicarbonato que ayuda a la proliferación de microorganismos, aumento de volumen de la musculatura longitudinal del uréter, elevación de la filtración glomerular que conlleva la aparición de los microorganismos, elevación del reflujo vesicoureteral, elevación de la secreción urinaria de estrógenos y el ambiente hipertónico de la médula renal. La bacteriuria asintomática tiene habitualmente ocurrencia en la gestación y debería ser tamizada en el primer control.^{39, 40}

Se describen tres síndromes clínicos:

- La Bacteriuria asintomática: con probabilidad de 2-10% que al no ser medicada se convierte en pielonefritis en un 30%. La bacteriuria asintomática es la tenencia de microorganismos >a cien mil UFC/ml de orina en falta de síntomas. En general se ve que la ocurrencia de bacteriuria asintomática en la gestación es casi idéntica a la de la población de no embarazadas y se tiene por consideración que muchas fueron previas a la gestación. Se puede diagnosticar en las primeras semanas de la gestación.³⁹
- La Cistitis: con una tenencia de 1 al 3 %, se ve a pesar de que el 20 al 30% de ellas no tienen ITU. Se tiene por la presencia de disuria, polaquiuria, micción urgente, orina maloliente y en ocasiones hematuria. No hay sintomatología de ITU superior. Con fiebre y dolor lumbar nos dan a entender que hay afección renal.⁴⁰
- La Pielonefritis aguda: es una patología general con una probabilidad de 0,2 al 2%, teniéndose sin síntomas en un 4 al 10 %. La Pielonefritis aguda: es una infección del TU alto y el parénquima renal, se ve en el tercer trimestre y usualmente posterior a una bacteriuria asintomática no medicada. Es la más inusual y peligrosa presentación de la ITU. La ITU en la gestación es un riesgo para el feto, ya que se le toma por culpable de problemas perinatales, como: amenaza de parto prematuro y el parto pretérmino, la última con el 70% de muerte en los bebés sin problemas, probablemente al efecto de las endotoxinas, ya que da una baja de la reproducción celular que obedece a la baja cantidad de ácido fólico, rotura prematura de membranas. La pielonefritis aguda aumenta en 30 al 50% la tasa de partos pretermino.^{39, 40}



El urocultivo en la gestación es el examen indicado, el periodo para realizarlo es en el trimestre 1, principios del segundo entre 9 - 17 semanas. Si se ve 100.000 UFC/ml de una única bacteria es confiable y es suficiente para la valoración de bacteriuria asintomática. En caso de resultado negativo, se deberá realizar cada mes.^{39, 40}

USO DE ANESTÉSICOS LOCALES:

Estos anestésicos bloquean la conducción del impulso nervioso a distintos niveles de duración limitada dependiendo de la dosificación de esta.⁴⁶

Compuestas por 3 elementos:

Un grupo hidrofóbico, un grupo hidrofílico y una cadena intermedia con un enlace de tipo éster o amida, que regula la metabolización y, que decide cuánto dura y cuál es su toxicidad. Los fármacos de tipo amina se degradan en el hígado. La presencia de la isoenzima CYP1A2 depende de la edad del paciente, debido a una pobre presencia de esta isoenzima en el bebe, siendo más probable alcanzar niveles toxicos.^{48, 49}

Los fármacos de uso local se unen a proteínas, estas son por un lado la albúmina con gran capacidad de fijación por su volumen total en el organismo. Por otro lado están las alfa glicoproteínas que presentan una alta afinidad por estos anestésicos pero en cambio presentan poca capacidad de fijación total por su pequeño volumen de tal manera que son las primeras en "saturarse".^{48, 51}

Aparte de la duración efectiva del anestésico, la cualidad de fijarse a proteínas condiciona que en neonatos, embarazadas y en pacientes con estados hipoproteicos se pueden originar episodios de toxicidad por disminución de la reserva unida a proteínas plasmáticas y por tanto aumento de las formas activas.^{48, 51}

USO DE OXITOCINA EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO:

La oxitocina es un compuesto peptídico que se procesa en los núcleos supraópticos y paraventricular del hipotálamo. La oxitocina actúa a través de receptores, los cuales se elevan durante el embarazo y la progesterona descende.⁵²



En el plasma se ve de forma libre, se difunde con la facilidad a los tejidos y tiene una semivida de 12 – 17 min. Se metaboliza en el hígado y riñón alrededor en un 70%.⁵⁴

Al dar oxitocina en el parto, a dosis altas da efectos maternos fetales y neonatales, los cuales son: sobreexcitación uterina que nos da sufrimiento fetal, hipertensión uterina, parto precipitado, ruptura uterina, prolapso del cordón umbilical, hiperbilirrubinemia neonatal, síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial, cefalohematoma, fractura de clavícula.^{55, 56}

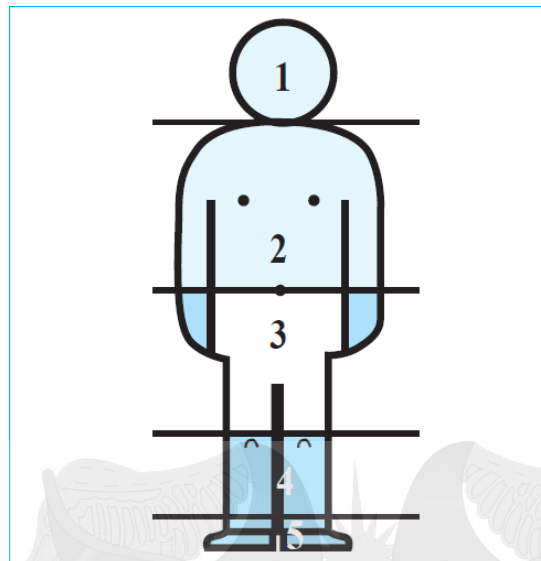
También en el estudio retrospectivo realizado en 126 pacientes de casos y controles en el año 2016 por Jhon Hoyos Castro se vio un porcentaje de neonatos con hiperbilirrubinemia de gestantes que se les dio oxitocina del 93% y un porcentaje de neonatos sanos de gestantes en donde se usó oxitocina del 75%; al cruzar datos, se tuvo una significancia estadística de $p= 0,016$ ($p < 0,05$); el OR de 3,88 con un intervalo de confianza al 95% de 1,212 a 15,491.²²

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Dentro de las manifestaciones clínicas se ven en la coloración de la piel y los ojos del bebe teniendo una coloración amarillenta, puede llevar a que él bebe tenga somnolencia y que le sea difícil alimentarse por sí mismo.^{35, 29}

La bilirrubina se manifiesta en el plasma con valores mayores de 5 mg/dl. Es importante diagnosticar la ictericia neonatal en él bebe sin ropa y con buena iluminación, es complicada verla en bebes de piel oscura, por lo que se sugiere comprimir la piel. Con respecto a los niveles de bilirrubina, es fácil que se vea menos ictericia clínica en casos de policitemia, ictericia precoz y bebes tratados con fototerapia.^{35, 36}

La ictericia neonatal va en dirección céfalo-caudal y puede ser diagnosticada de forma casual y que no siempre es exacta, esto se ve a través de la escala de Kramer la cual la divide en cinco zonas, las cuales se presenta a continuación.³⁶



Zona 1: Ictericia de la cabeza y cuello	= <5 mg/dL
Zona 2: Ictericia hasta el ombligo	= 5-12 mg/dL
Zona 3: Ictericia hasta las rodillas	= 8-16 mg/dL
Zona 4: Ictericia hasta los tobillos	= 10-18 mg/dL
Zona 5: Ictericia plantar y palmar	= >15 mg/dL

Fuente: Mazzi, E. & COLS (2005) Revista de Pediatría. 44 (1): 26 - 35

DIAGNÓSTICO:

El diagnóstico de un bebé con ictericia inicia con una historia clínica exhaustiva, examen físico y exámenes de manera puntual. La posibilidad de diagnosticar ictericia que pueda ser fatal o que deje secuelas nos hace imperativa realizar su diagnóstico rápido. Las principales metas serían: valorar la tenencia de infección, identificar alteraciones analíticas, metabólicas o lesiones extra hepáticas que puedan o no ser tratadas.²⁶

En el periodo neonatal es ver si es o no es una ictericia no fisiológica. Para esto veremos las posibles causas que nos encaminen a un problema hemolítico, que nos da un aumento de la eliminación de eritrocitos, que se relacionen con una elevación de la síntesis de bilirrubina (bebé de gestante con DM, bebé prematuro, leche de madre). Se tomarán signos de patologías relacionadas como ITU, patología metabólica, obstrucción digestiva y signos de colestasis.^{33, 36}

Pruebas complementarias

1. Bilirrubina total y fraccionada. En bebés con ictericia de más de 14 días después del parto hay que evaluar los niveles de bilirrubina total y directa.
2. Si hay aumento de bilirrubina indirecta (sugiere hemólisis): Grupo sanguíneo y Rh del bebé y la madre, hemograma completo con reticulocitosis y frotis periférico, estudio de coagulación. test de Coombs, estudio de sepsis. Otras pruebas, no en Urgencias: T3, T4 y TSH, electroforesis de hemoglobinas, estudio enzimático, test de esferocitosis, etc.
3. Si hay aumento de la bilirrubina directa (sugiere enfermedad hepatoiliar): test de función hepática: AST, ALT, FA, GGT (nos informan sobre el grado de inflamación hepática y de colestasis), tiempo de protrombina, fibrinógeno, proteínas totales, albúmina, glucosa, amonio (reflejan el grado de función de síntesis hepática), la elevación predominante de ALT y AST sugiere daño hepatocelular.

Para tener una valoración de las causas, se pueden tomar otros exámenes, como son: serología de virus hepatotropos, determinación de alantitripsina, estudio inmunológico, biopsia hepática.^{30, 31}

TABLA III. Pruebas complementarias en urgencias	
Hiperbilirrubinemia indirecta	
-	Hemograma completo
-	Reticulocitosis
-	Frotis sanguíneo
-	Test de Coombs: directo e indirecto
-	Grupo sanguíneo y Rh en recién nacidos
-	Haptoglobulinuria
Hiperbilirrubinemia directa	
-	Test de función hepática: AST, ALT, GGT, FA
-	Test de función de síntesis hepática: tiempo de protrombina, proteínas séricas totales, albúmina, colesterol, glucosa, amonio
-	Ecografía abdominal

Fuente: Pinto & col. 2008: Protocolos diagnóstico terapéutico AEP. 120



TRATAMIENTO

Hiperbilirrubinemia indirecta:

- Tratamiento de la causa desencadenante.

En los 28 días el tratamiento va para eludir los efectos tóxicos del SNS por la bilirrubina (kernicterus).²⁵

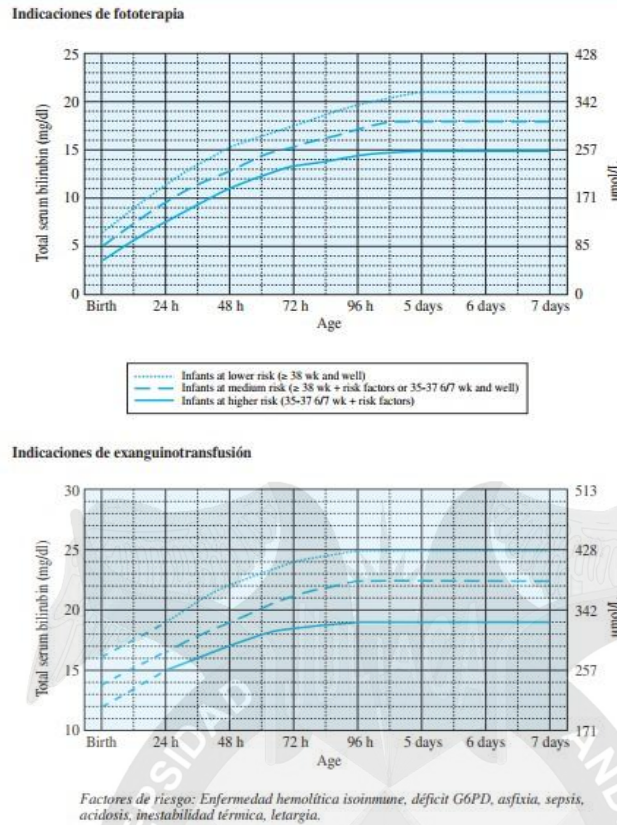
La fototerapia y/o exanguíneo transfusión en bebés si se requiere.

Hiperbilirrubinemia directa:

- Tratamiento de la enfermedad hepatobiliar subyacente y tratamiento del síndrome colestásico. Corrección de las alteraciones producto de este problema, como la ascitis, infecciones y trastornos metabólicos.

Criterios de hospitalización: hospitalizar a todo paciente con síntomas o signos de mal pronóstico y riesgo de muerte o la posibilidad de presentar secuelas, como podría ser los siguientes:

- Fallo hepático fulminante.
- Septicemia.
- Infección abdominal: absceso hepático, colangitis supurativa, peritonitis.
- Crisis hemolíticas, anemias con inestabilidad hemodinámica.
- Nivel de bilirrubina en el bebé que requieren fototerapia o exanguinotransfusión.^{32, 33}



Fuente: Pinto & col. 2008: Protocolos diagnóstico terapéutico AEP. 121

COMPLICACIONES:

El problema más difícil de tratar por el exceso de bilirrubina es la aparición de Kernicterus. La afectación neurológica de la bilirrubina, en la bilirrubina arriba de los 20 mg/dl en bebés, lleva a presentar una enfermedad neurológica crónica llamada kernícterus.^{19, 20}

El deterioro precoz o encefalopatía aguda neonatal por bilirrubina tiene 3 etapas: la etapa 1 es reversible, se ve con alteración del sensorio, disminución del tono, mala succión y llanto. Al no tratarse avanza a la etapa intermedia con evolución desfavorable estupor, hipertonia, fiebre y en la etapa avanzada, el bebé tiende a llegar al coma, con tono fluctuante, hipo-hipertonia (opistótonos y retrocolis), trastornos de la mirada, convulsiones y apnea. Las etapas intermedia y avanzada llegan a un 10% de mortalidad y un 70% de riesgo de evolución a kernícterus.^{18, 21}

Además del kernícterus se dice es un fenotipo patológico llamado "disfunción neurológica inducida por bilirrubina", que ve discapacidades sutiles del neurodesarrollo.¹⁷



CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de la investigación

El diseño del presente estudio es de tipo Epidemiológico.

Tipo, línea y nivel de investigación

1. Tipo de investigación:

El Tipo de investigación para el presente estudio es:

- a. Según la intervención del investigador: Observacional.
- b. Según la planificación de la toma de datos: Retrospectivo.
- c. Según el número de mediciones de las variables a estudiar: Horizontal.
- d. Según el número de variables a analizar: Analítico.

2. Línea de investigación:

La línea de investigación, basada en las "Prioridades Regionales de Investigación para la Salud 2015 – 2021 definidas por la Región Puno es: MORTALIDAD PERINATAL" (Investigaciones para evaluar complicaciones perinatales: prematuridad, sepsis, bajo peso al nacer y sufrimiento fetal).

3. Nivel de Investigación:

La presente investigación es de CUARTO NIVEL (CAUSAL U EXPLICATIVA) ya que se pretende demostrar que los factores de riesgo materno que influyen en el desarrollo de Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017 son: sociodemográfico, obstétricos y los antecedentes patológicos.



Población y Muestra:

Población:

Se consideró como población a todas las madres de recién nacidos que cumplan con los criterios diagnósticos de inclusión y exclusión, en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.

Muestra:

Para el presente estudio se pretendió no realizar un muestreo sino por el contrario, considerar a la población en su totalidad.

A. Criterios de inclusión y exclusión:

1. Criterios de Inclusión:

- Todo recién nacido de ambos sexos, nacidos entre enero 2017 a diciembre 2017 que fueron hospitalizados en el servicio de neonatología en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno, con diagnóstico clínico y/o laboratorial de ictericia durante en sus primeros veintiocho días de nacido.
- Todos los recién nacidos de madres que cursaron con edad mayor igual a 15 años.
- Neonatos de madres diagnosticadas de diabetes (diabetes mellitus tipo 2 y/o gestacional).
- Neonatos de madres diagnosticadas con infección del tracto urinario en el tercer trimestre.

2. Criterios de Exclusión:

- Pacientes menores de 37 semanas de edad gestacional cuando nacieron.
- Pacientes de más de 28 días de edad corregida o aquellos referidos de otros hospitales.
- Pacientes con historia clínica incompleta y/o antecedentes perinatales incompletos.

- Recién nacidos de madres con otras comorbilidades ya mencionadas
- Madres con embarazo gemelar.

Material y métodos

Durante el tiempo que duró la investigación, se revisó los ingresos al Servicio de Neonatología (Libro de ingresos de Alojamiento Conjunto y Neonatológica) con los que se identificó a todos los recién nacidos con dicho diagnóstico así como a sus madres. Posteriormente, se revisó las historias clínicas de los recién nacidos y madres identificados para valorar si cumplen con los criterios de inclusión y exclusión ya definidos.

Los datos obtenidos se sometieron a un análisis estadístico mediante el programa SPSS versión 21, la cual nos permitió la distribución de frecuencias de nuestras variables en estudio, el mismo que nos sirvió para desarrollar los objetivos propuestos en la presente investigación.

Además se utilizó la estadística descriptiva para demostrar los objetivos propuestos en el presente trabajo de investigación.

Técnicas, fuentes e instrumentos de investigación para la recolección de datos.

Para la realización del actual trabajo se realizó fichas de recolección de datos cuya información fue obtenida de historias clínicas de recién nacidos y madres que estuvieron hospitalizados en el servicio de neonatología y gineco-obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el periodo enero – diciembre del año 2017.

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

RESULTADOS:

Durante el periodo de tiempo que se incluyó en este estudio (enero – diciembre 2017) se produjeron 2333 partos en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno, de los cuales 158 recién nacidos fueron Hospitalizados en el Servicio de Neonatología de dicho hospital con el diagnostico de ictericia neonatal patológica. La incidencia de Ictericia Neonatal Patológica fue 68 por 1000 nacidos vivos durante el periodo del año 2017.

De los 158 casos de ictericia patológica: 16 se presentaron antes de las primeras 24 horas, 78 se presentaron entre los 2 y 6 días de nacido y 64 a partir de los 7 días.

Para cumplir con el objetivo general del presente trabajo de investigación que fue: demostrar cuáles son los factores maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017, se estudiaron tres grupos de Factores: Factores sociodemográficos, Factores obstétricos y Factores patológicos.

- Para nuestro primer objetivo específico que fue: relacionar los factores sociodemográficos con el desarrollo de ictericia neonatal patológica, se elaboraron dos tablas (tablas 1 y 2)
- En la tabla 1, donde se relaciona el factor de riesgo Edad Materna con el desarrollo de Ictericia Neonatal Patológica en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el periodo enero - diciembre 2017 se encontró que:

De 2333 madres estudiadas, 72.9% (1701) fueron gestantes adultas (20 a 34 años), 14% (326) gestantes adolescentes (15 a 19 años) y 13.1% (306) gestantes añosas (mayores de 34 años).

En el grupo de los recién nacidos de gestantes adultas 92.8% (1578) no desarrollaron ictericia; en cambio 3.6% (62) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 2.7% (46), desarrollaron ictericia patológica tardía y 0.9% (15) desarrollaron ictericia patológica precoz. En el grupo de los



recién nacidos de gestantes adolescentes 93.3% (304) no desarrollaron ictericia, por el contrario 3.3% (11) desarrollaron ictericia patológica tardía, 2.5% (8) desarrollaron ictericia patológica intermedia y 0.9% (3) desarrollaron ictericia patológica precoz. En el grupo de recién nacidos de gestantes añosas 95.8% (293) no desarrollaron ictericia; sin embargo, 2.3% (7) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 1.2% (4) desarrollaron ictericia patológica tardía y 0.7% (2) desarrollaron ictericia patológica precoz.

Según la prueba estadística de Chi Cuadrado se obtuvo un Chi Cuadrada Calculada de 5.465, con 6 grados de libertad y un nivel de significancia $p= 0.435$. Por lo tanto podemos indicar lo siguiente: La edad materna no se relaciona con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno enero – diciembre 2017, estadísticamente no es significativo. (Ver tabla 1).

COMENTARIO:

Los recién nacidos de las madres de 20 a 34 años fueron los que con mayor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica, siendo mayor la tendencia al desarrollo de ictericia intermedia, por lo contrario los recién nacidos de madres de 15 a 19 años fueron las que con menor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica.

A nivel individual como colectivo, son bastantes las consecuencias de la gestación de menores, no solo su nivel sociodemográfico sino también se debe verse consecuencias con respecto a su nutrición y crecimiento, no solo de la gestante sino además del recién nacido. En otros trabajos se ve una considerable desigualdad entre las gestantes menores y las adultas en cuestión al peso del recién nacido, más aun en la menores de edad temprana.

TABLA Nº 01

INFLUENCIA DE LA EDAD MATERNA EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

Edad Materna	Ictericia Neonatal Patológica								Total		%
	Sin Ictericia		Precoz (<=1)		Intermedia (2-6 días)		Tardía (>=7 días)		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Gestante Adolescente (15-19 a)	304	93.3	3	0.9	8	2.5	11	3.3	326	100	14
Gestante Adulta (20-34 a)	1578	92.8	15	0.9	62	3.6	46	2.7	1701	100	72.9
Gestante Añosa (>=35 a)	293	95.8	2	0.7	7	2.3	4	1.2	306	100	13.1
Total	2175	93.2	20	0.9	77	3.3	61	2.6	2333	100	100

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

$X^2_c = 5,465$

GL = 6

Valor P = 0.486



- En la tabla 2, donde se relaciona el grado de instrucción materno con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el periodo enero- diciembre 2017 se encontró que:

De 2333 madres estudiadas, 46.6% (1088) fueron gestantes que contaban con estudios de secundaria, 29.8% (696) gestantes que contaban con estudios superiores, 21.5% (500) gestantes que contaban con estudios de primaria y 2.1% (49) gestantes analfabetas.

En el grupo de los recién nacidos de gestantes con estudios secundarios 92.5% (1007) no desarrollaron ictericia; en cambio 3.6% (39) desarrollaron ictericia patológica tardía, 3.3% (36) desarrollaron ictericia patológica intermedia y 0.6% (6) desarrollaron ictericia patológica precoz. En el grupo de los recién nacidos de gestantes con estudios superiores 98.3% (683) no desarrollaron ictericia, por el contrario 1.3% (10) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 0.3% (2) desarrollaron ictericia patológica precoz y 0.1% (1) desarrollaron ictericia patológica tardía. En el grupo de recién nacidos de gestantes con estudios de primaria 87% (436) no desarrollaron ictericia, sin embargo, 6.6% (33) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 4.8% (23) desarrollaron ictericia patológica tardía y 1.6% (8) desarrollaron ictericia patológica precoz. En el grupo de recién nacidos de gestantes analfabetas 20.4% (10) no desarrollaron ictericia; en cambio 61.2% (33) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 12.3% (3) desarrollaron ictericia patológica tardía y 6.1% (3) desarrollaron ictericia patológica precoz.

Según la prueba estadística de Chi Cuadrado se obtuvo una Chi Cuadrada Calculada de 67.601, con 9 grados de libertad y un nivel de significancia de 0.000. Por lo tanto podemos indicar lo siguiente: El grado de instrucción materno se relaciona con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno enero – diciembre 2017, estadísticamente es significativo. (Ver tabla 2).



COMENTARIO:

Los recién nacidos de madres analfabetas fueron los que con mayor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica, siendo mayor la tendencia al desarrollo de ictericia intermedia; por lo contrario, los recién nacidos de madres con estudios superiores fueron las que con menor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica.

El grado de instrucción no parece ser un factor determinante pero si ha demostrado ser un factor predisponente para el desarrollo de complicaciones perinatales en este caso ictericia neonatal patológica, así un grado de instrucción baja coexiste o muchas veces condiciona a la presencia de otros factores de riesgo más determinantes y en la mayoría de veces un poco interés por la realización de controles prenatales y visitas al médico lo cual condicionaría un mayor riesgo en el recién nacido.

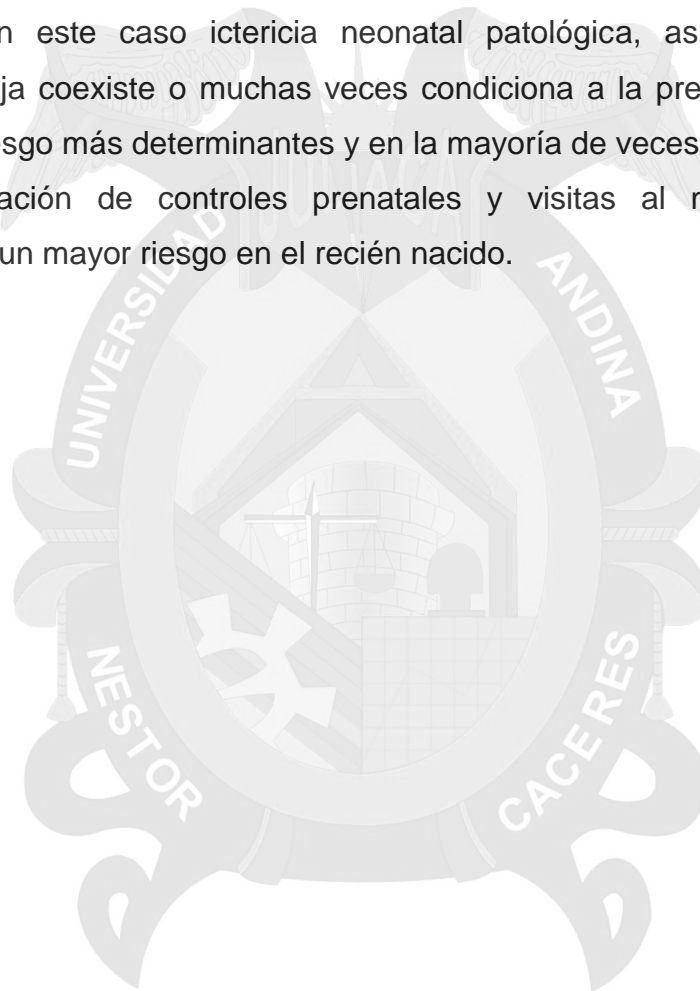


TABLA N° 02

INFLUENCIA DEL GRADO DE INSTRUCCIÓN MATERNA EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

Grado Instrucción	Ictericia Neonatal Patológica								Total		%
	Sin Ictericia		Precoz (<=1)		Intermedia (2-6 días)		Tardía (>=7 días)		N°	%	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%			
Analfabeta	10	20.4	3	6.1	33	61.2	3	12.3	49	100	2.1
Primaria	436	87.0	8	1.6	33	6.6	23	4.8	500	100	21.5
Secundaria	1007	92.5	6	0.6	36	3.3	39	3.6	1088	100	46.6
Superior	683	98.3	2	0.3	10	1.3	1	0.1	696	100	29.8
Total	2136	91.5	19	0.8	112	4.6	66	2.8	2333	100	100

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

 $X^2_c = 67,601$

GL = 9

Valor P = 0.000



- Para nuestro segundo objetivo específico que fue: relacionar los factores obstétricos con la aparición de ictericia neonatal patológica, se elaboraron cuatro tablas (tablas 3 al 6)
 - En la tabla 3, donde se relaciona el factor de paridad materna con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el periodo enero-diciembre 2017 se encontró que:

De 2333 madres estudiadas, 51.7% (1206) fueron madres multíparas y 48.3% (1127) madres primíparas.

En el grupo de los recién nacidos de madres multíparas 93.9% (1133) no desarrollaron ictericia; en cambio 2.8% (34) desarrollaron ictericia patológica tardía, 2.6% (30), desarrollaron ictericia patológica intermedia y 0.7% (9) desarrollaron ictericia patológica precoz. En el grupo de los recién nacidos de madres primíparas 92.5% (1042) no desarrollaron ictericia, por el contrario 4.2% (47) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 2.3% (27) desarrollaron ictericia patológica tardía y 1% (11) desarrollaron ictericia patológica precoz.

Según la prueba estadística de Chi Cuadrado se obtuvo una Chi Cuadrada Calculada de 5.896, 3 grados de libertad y nivel de significancia de 0.117. Por lo tanto podemos indicar lo siguiente: La Paridad Materna no se relaciona con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno enero – diciembre 2017, estadísticamente no es significativo. (Ver tabla 3).

COMENTARIO:

Los recién nacidos de madres primíparas fueron los que con mayor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica, siendo mayor la tendencia al desarrollo de ictericia intermedia, por lo contrario los recién nacidos de madres multíparas fueron las que con menor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica.

En las gestantes mayores se ve un incremento en el riesgo de tener complicaciones en la gestación, parto y más frecuentemente si estas son primigestas. En las gestantes adolescentes por el contrario se evidencia una



mayor frecuencia de complicaciones perinatales cuando presentan un mayor número de gestaciones.



TABLA Nº 03

INFLUENCIA DE LA PARIDAD MATERNA EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

Paridad	Ictericia Neonatal Patológica								Total		%
	Sin Ictericia		Precoz (<=1)		Intermedia (2-6 días)		Tardía (>=7 días)		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Primípara	1042	92.5	11	1.0	47	4.2	27	2.3	1127	100	48.3
Múltipara	1133	93.9	9	0.7	30	2.6	34	2.8	1206	100	51.7
Total	2175	93.2	20	0.9	77	3.3	61	2.6	2333	100	100

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

$X^2_c = 5,896$

GL = 3

Valor P = 0.117



- En la tabla 4, donde se relaciona el factor de número de controles prenatales maternos con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el periodo enero- diciembre 2017 se encontró que:

De 2333 madres estudiadas, 75.2% (1754) fueron gestantes con controles prenatales adecuados, 24.1% (563) gestantes con controles prenatales insuficientes y 0.7% (16) gestantes sin controles prenatales.

En el grupo de los recién nacidos de gestantes con controles prenatales adecuados 93% (1631) no desarrollaron ictericia; en cambio 3.5% (61) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 2.9% (52) desarrollaron ictericia patológica tardía y 0.6% (10) desarrollaron ictericia patológica precoz. En el grupo de los recién nacidos de gestantes con controles prenatales insuficientes 94.1% (530) no desarrollaron ictericia, por el contrario 3% (17) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 1.8% (10) desarrollaron ictericia patológica tardía y 1.1% (6) desarrollaron ictericia patológica precoz. En el grupo de recién nacidos de gestantes sin controles prenatales, 87,5% (14) no desarrollaron ictericia; sin embargo, 12.5% (2) desarrollaron ictericia patológica tardía.

Según la prueba estadística de Chi Cuadrado se obtuvo una Chi Cuadrada Calculada de 11.484, 6 grados de libertad y un nivel de significancia de 0.075.

Por lo tanto podemos indicar lo siguiente: El número de controles prenatales no se relaciona con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno enero – diciembre 2017, estadísticamente no es significativo. (Ver tabla 4).

COMENTARIO:

Los recién nacidos de madres sin controles prenatales fueron los que con mayor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica, siendo mayor la tendencia al desarrollo de ictericia tardía, por lo contrario los recién nacidos de madres con controles prenatales adecuados fueron las que con menor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica.



Múltiples son los estudios que relacionan un número insuficiente o nulo de controles prenatales con el desarrollo de ictericia neonatal patológica, sin embargo por la gran importancia que ha tomado la cantidad de controles prenatales que tenga una gestante se ha podido evidenciar que estas aparentemente no se están haciendo adecuadamente ya que se observa cantidad mas no calidad, el cual nos ayudaría a proporcionarle a la gestante todo el conocimiento necesario de patologías potencialmente prevenibles que podrían influir en la salud de su recién nacido a corto plazo.



TABLA Nº 04

INFLUENCIA DEL NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES MATERNOS EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

Número de Control Pre Natal (CPN)	Ictericia Neonatal Patológica								Total		%
	Sin Ictericia		Precoz (<=1)		Intermedia (2-6 días)		Tardía (>=7 días)		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
Ninguno	14	87.5	0	0.0	0	0.0	2	12.5	16	100	0.7
Insuficiente (1-7)	530	94.1	6	1.1	17	3.0	10	1.8	563	100	24.1
Adecuado (mayor a 7)	1631	93.0	10	0.6	61	3.5	52	2.9	1754	100	75.2
Total	2175	93.2	16	0.7	78	3.3	64	2.8	2333	100	100

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

 $X^2_c = 11,484$

GL = 6

Valor P = 0.075



- En la tabla 5, donde se relaciona el uso de oxitocina en el trabajo de parto con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el periodo enero- diciembre 2017 se encontró que:

De 2333 madres estudiadas, 85.5% (1996) fueron gestantes en las que no se utilizó oxitocina en el trabajo de parto, 14.5% (337) gestantes en las que si se utilizó oxitocina en el trabajo de parto.

En el grupo de los recién nacidos de gestantes en las que no se utilizó oxitocina en el trabajo de parto, 94.7% (1891) no desarrollaron ictericia; en cambio 2.7% (53) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 2% (41), desarrollaron ictericia patológica tardía y 0.6% (11) desarrollaron ictericia patológica precoz. En el grupo de los recién nacidos de gestantes en las que si se utilizó oxitocina en el trabajo de parto, 84.3% (284) no desarrollaron ictericia, por el contrario 7.1% (24) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 5.9% (20) desarrollaron ictericia patológica tardía y 2.7% (9) desarrollaron ictericia patológica precoz.

Según la prueba estadística de Chi Cuadrado se obtuvo una Chi Cuadrada Calculada de 52.529, 3 grados de libertad y un nivel de significancia de 0.000. Por lo tanto podemos indicar lo siguiente: El uso de oxitocina en el trabajo de parto se relaciona con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno enero – diciembre 2017, estadísticamente es significativo. (Ver tabla 5).

COMENTARIO:

Los recién nacidos de madres en las que se utilizó oxitocina en el trabajo de parto fueron los que con mayor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica, siendo mayor la tendencia al desarrollo de ictericia intermedia, por lo contrario los recién nacidos de madres en las que no se utilizó oxitocina en el trabajo de parto fueron las que con menor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica.



La oxitocina produce contracción en la musculatura uterina, este efecto también lo produce a nivel de la musculatura cardiaca lo cual conlleva a una mayor eyección de flujo sanguíneo y este a su vez provocaría alteraciones en la estructura de los glóbulos rojos y/o acortamiento del tiempo de vida de éstas, produciendo hemolisis lo cual le conllevaría al desarrollo de ictericia neonatal patológica. Además de su metabolismo que es en su mayor parte hepático.

Sin embargo se tiene que mencionar que actualmente la utilización de la oxitocina para la inducción del trabajo de parto es poco frecuente ya que esta se utiliza en su mayoría en la tercera etapa del parto del alumbramiento. Si bien es cierto que en el presente estudio esta se relacionó significativamente al desarrollo de ictericia neonatal patológica esta es debida a su relación con otros factores de riesgo más determinantes.

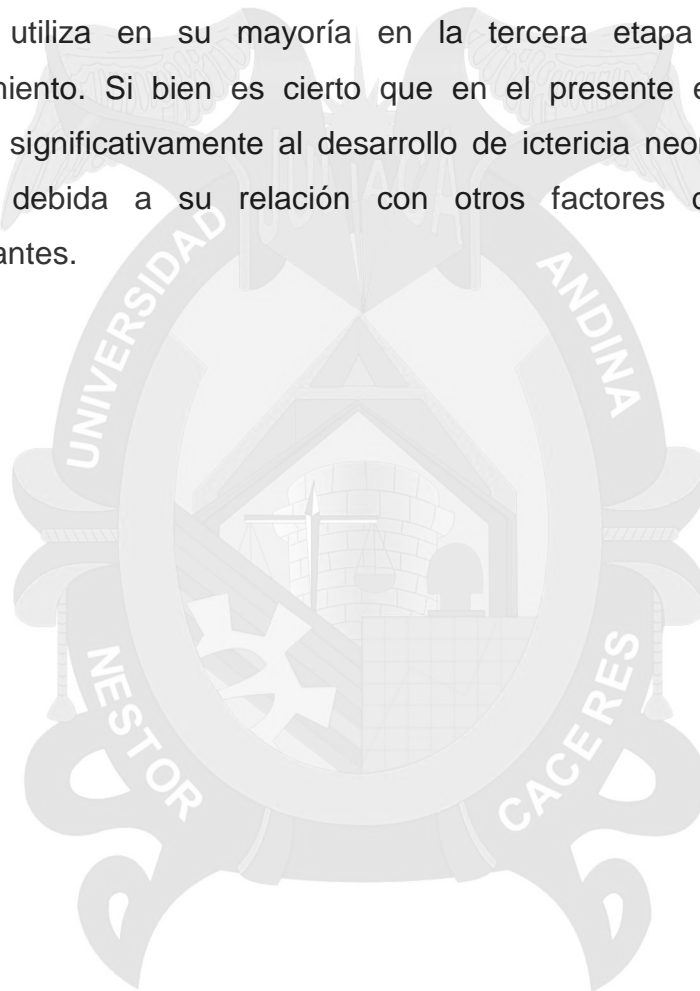


TABLA Nº 05

INFLUENCIA DEL USO DE OXITOCINA EN EL TRABAJO DE PARTO EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

Uso de Oxitocina en el trabajo de parto	Ictericia Neonatal Patológica								Total		%
	Sin Ictericia		Precoz (≤ 1)		Intermedia (2-6 días)		Tardía (≥ 7 días)		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
SI	284	84.3	9	2.7	24	7.1	20	5.9	337	100	14.5
NO	1891	94.7	11	0.6	53	2.7	41	2.0	1996	100	85.5
Total	2175	93.2	20	0.9	77	3.3	61	2.6	2333	100	100

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

 $X^2_c = 52,529$

GL = 3

Valor P = 0.000



- En la tabla 6, donde se relaciona el factor del uso de bupivacaina en la cesárea con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el periodo enero- diciembre 2017 se encontró que:

De 2333 madres estudiadas, 70.5% (1646) fueron gestantes que no se sometieron a cesárea, 29.5% (687) gestantes que se sometieron a cesárea con uso de bupivacaina como anestésico.

En el grupo de los recién nacidos de gestantes que no fueron sometidas a cesárea 94.9% (1562) no desarrollaron ictericia; en cambio 2.2% (37) desarrollaron ictericia patológica tardía, 2.1% (34) desarrollaron ictericia patológica intermedia y 0.8% (13) desarrollaron ictericia patológica precoz. En el grupo de los recién nacidos de gestantes que se sometieron a cesárea con uso de bupivacaina como anestésico 89.2% (613) no desarrollaron ictericia, por el contrario 6.3% (43) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 3.5% (24) desarrollaron ictericia patológica tardía y 1% (7) desarrollaron ictericia patológica precoz

Según la prueba estadística de Chi Cuadrado se obtuvo una Chi Cuadrada Calculada de 30.669, 3 grados de libertad y un nivel de significancia de 0.000. Por lo tanto podemos indicar lo siguiente: el uso de bupivacaina en la cesárea se relaciona con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno enero – diciembre 2017, estadísticamente es significativo. (Ver tabla 6).

COMENTARIO:

Los recién nacidos de madres que usaron bupivacaina como anestésico en la cesárea fueron los que con mayor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica, siendo mayor la tendencia al desarrollo de ictericia intermedia, por lo contrario los recién nacidos de madres en las que no se utilizó la bupivacaina fueron las que con menor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica.

Como se demuestra en los resultados hallados, la bupivacaina produciría ictericia neonatal patológica por la sobreproducción de bilirrubina y disminución de la excreción de esta por parte del neonato ya que la



administración de bupivacaina como anestésico local logra atravesar con facilidad la placenta uniéndose a proteínas plasmáticas en un 70% principalmente a la albumina compitiendo con el transporte de la bilirrubina además de tener una mayor dificultad para la eliminación por vía renal y hepática por la misma inmadurez del recién nacido.

Actualmente gracias al desarrollo de nuevas técnicas anestésicas, la exposición del producto a estos anestésicos es menor por lo que las complicaciones causadas por estos son menos frecuentes. Si bien es cierto que en el presente estudio este factor de riesgo resulto ser influyente en el desarrollo de ictericia neonatal patológica esta es debido a la asociación con otros factores de riesgo más determinantes.



TABLA Nº 06

INFLUENCIA DEL USO DE BUPIVACAINA EN LA CESÁREA EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

Uso de Bupivacaina en cesárea	Ictericia Neonatal Patológica								Total		%
	Sin Ictericia		Precoz (<=1)		Intermedia (2-6 días)		Tardía (>=7 días)		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
SI	613	89.2	7	1.0	43	6.3	24	3.5	687	100	29.5
NO	1562	94.9	13	0.8	34	2.1	37	2.2	1646	100	70.5
Total	2175	93.2	20	0.9	77	3.3	61	2.6	2333	100	100

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

 $X^2_c = 30,669$

GL = 3

Valor P = 0.000

- Para nuestro tercer objetivo específico que fue: relacionar los factores de riesgo maternos con el desarrollo de ictericia neonatal patológica, se elaboraron dos tablas (tablas 7 y 8)

- En la tabla 7, donde se relaciona el factor de riesgo Infección del Tracto Urinario en el tercer trimestre de gestación con la presencia de Ictericia Neonatal Patológica en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el periodo enero- diciembre 2017 se encontró que:

De 2333 madres estudiadas, 80.4% (1876) fueron gestantes que no presentaron infección de tracto urinario en el tercer trimestre y 19.6% (457) fueron gestantes que si presentaron infección de tracto urinario en el tercer trimestre.

En el grupo de los recién nacidos de gestantes sin infección de tracto urinario en el tercer trimestre 96.4% (1809) no desarrollaron ictericia; en cambio 2.4% (45) desarrollaron ictericia patológica tardía y 0.6% (11) desarrollaron ictericia patológica intermedia y 0.6% (11) precoz. En el grupo de los recién nacidos de gestantes con infección de tracto urinario en el tercer trimestre 80.1% (366) no desarrollaron ictericia, por el contrario 14.4% (66) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 3.5% (16) desarrollaron ictericia patológica tardía y 2% (9) desarrollaron ictericia patológica precoz.

Según la prueba estadística de Chi Cuadrado se obtuvo una Chi Cuadrada Calculada de 160.587, 3 grados de libertad y un nivel de significancia de se obtuvo un $p= 0.000$. Por lo tanto podemos indicar lo siguiente: la Infección del Tracto Urinario en el tercer trimestre se relaciona con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno enero – diciembre 2017, estadísticamente es significativo. (Ver tabla 7).

COMENTARIO:

Los recién nacidos de madres que presentaron Infección del tracto urinario en el tercer trimestre de gestación fueron los que con mayor frecuencia desarrollaron Ictericia Neonatal Patológica, siendo mayor la tendencia al desarrollo de ictericia intermedia; por lo contrario, los recién nacidos de



madres que no presentaron Infección del Tracto Urinario en el tercer trimestre fueron los que con menor frecuencia desarrollaron Ictericia Neonatal Patológica.

Como se demuestra en los resultados hallados, tiene una base científica por la que la infección de tracto urinario en el tercer trimestre produce ictericia neonatal. La infección de tracto urinario sobre todo en el último trimestre la gestación es un riesgo para el feto, ya que se le responsabiliza de complicaciones perinatales, tales como: amenaza de parto prematuro, rotura prematura de membranas e infecciones intrauterinas. La complicación más temida en el recién nacido es infectarse por vía sanguínea, produciéndose una sepsis lo que provocaría la liberación de endotoxinas con la posterior producción de hepatomegalia y en el peor de los casos coagulación intravascular diseminada provocándose así el desarrollo de ictericia neonatal patológica.

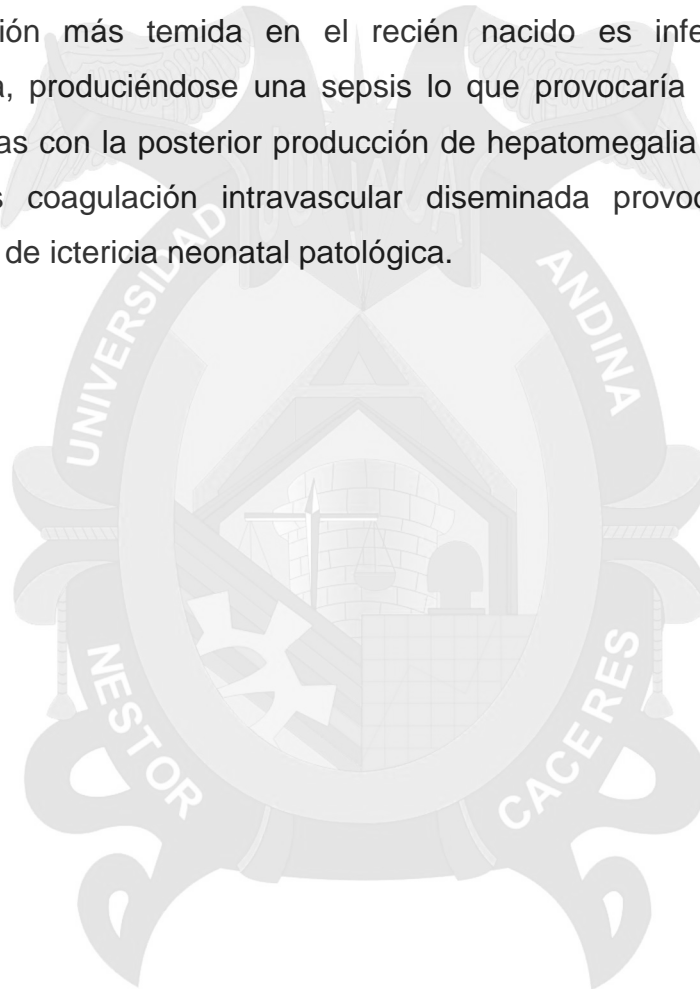


TABLA Nº 07

INFLUENCIA DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

ITU en el tercer trimestre	Ictericia Neonatal Patológica								Total		%
	Sin Ictericia		Precoz (<=1)		Intermedia (2-6 días)		Tardía (>=7 días)		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
SI	366	80.1	9	2.0	66	14.4	16	3.5	457	100	19.6
NO	1809	96.4	11	0.6	11	0.6	45	2.4	1876	100	80.4
Total	2175	93.2	20	0.9	77	3.3	61	2.6	2333	100	100

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

$X^2_c = 234,186$

GL = 3

Valor P = 0.000



- En la tabla 8, donde se relaciona el antecedente de Diabetes Materno con la presencia de Ictericia Patológica Neonatal del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno en el periodo enero- diciembre 2017 se encontró que:

De 2333 madres estudiadas, 99.5% (2322) fueron gestantes sin antecedente de Diabetes y 0.5% (11) fueron gestantes con antecedente de Diabetes.

En el grupo de los recién nacidos de gestantes sin antecedente de Diabetes, 93.5% (2172) no desarrollaron ictericia; en cambio, 3.1% (70) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 2.6% (61) desarrollaron ictericia patológica tardía y 0.8% (19) desarrollaron ictericia patológica precoz. En el grupo de los recién nacidos de gestantes con antecedente de diabetes 27.3% (3) no desarrollaron ictericia, por el contrario 63.6% (7) desarrollaron ictericia patológica intermedia y 9.1% (1) desarrollo ictericia patológica precoz.

Según la prueba estadística de Chi Cuadrada se obtuvo una Chi Cuadrada Calculada de 136.091, 3 grados de libertad y nivel de significancia de 0.000. Por lo tanto podemos indicar lo siguiente: el antecedente materno de Diabetes se relaciona con el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno enero – diciembre 2017, estadísticamente es significativo. (Ver tabla 7).

COMENTARIO:

Los recién nacidos de madres con antecedente de Diabetes fueron los que con mayor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica, siendo mayor la tendencia al desarrollo de ictericia intermedia, por lo contrario los recién nacidos de madres sin antecedente de Diabetes fueron las que con menor frecuencia desarrollaron ictericia neonatal patológica.

Como se demuestra en los resultados hallados, tiene una base científica por la que la diabetes produciría ictericia neonatal de la cual las causas podrían ser múltiples desde un problema de desarrollo hepático por una



disminución en su desarrollo gracias al hiperinsulinismo que actúa como inhibidor del desarrollo de los órganos en la etapa fetal, problemas metabólicos hasta trastornos hemáticos provocados por el exceso de producción de hemoglobina por aumento en el metabolismo basal y consecuente consumo de oxígeno por lo que se incrementa la producción de eritropoyetina, además del déficit fisiológico ya presente en los neonatos.



TABLA Nº 08

INFLUENCIA DE LA DIABETES MATERNA EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

Diabetes	Ictericia Neonatal Patológica								Total		%
	Sin Ictericia		Precoz (≤ 1)		Intermedia (2-6 días)		Tardía (≥ 7 días)		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
SI	3	27.3	1	9.1	7	63.6	0	0.0	11	100	0.5
NO	2172	93.5	19	0.8	70	3.1	61	2.6	2322	100	99.5
Total	2175	93.2	20	0.9	77	3.3	61	2.6	2333	100	100

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

$X^2_c = 136,091$

GL = 3

Valor P = 0.000



- Para cumplir con el cuarto objetivo específico, que fue: demostrar cuál es el tiempo de aparición de ictericia patológica que con más frecuencia se ve influenciado por los factores de riesgo maternos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Pruno en el periodo enero – diciembre 2017, se elaboró la tabla 9:
 - En la tabla 9, donde se encuentra la distribución de los pacientes según el tiempo de aparición de la ictericia patológica, se observa que: de los 2333 recién nacidos estudiados, 2175 (93.2%) no desarrollaron ictericia patológica, 158 (6.8%) si desarrollo ictericia patológica, de los cuales 62% (98) se presentó entre el segundo y sexto día, 27.9% (44) se presentó después del séptimo día y 10.1% (16) se presentó dentro de las primeras 24 horas.
El tiempo de aparición más frecuente de la ictericia patológica fue el intermedio (de 2 a 6 días).



TABLA Nº 9

TIEMPO DE APARICION DE LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

TIEMPO DE APARICION DE ICTERICIA PATOLÓGICA	Nº	%
ICTERICIA PATOLÓGICA PRECOZ (≤ 1 DÍA)	16	10.1%
ICTERICIA PATOLÓGICA INTERMEDIA (2-6 DÍAS)	98	62%
ICTERICIA PATOLÓGICA TARDÍA (≥ 7 DÍAS)	44	27.9%
TOTAL	158	100%

Fuente: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Finalmente si se toma en cuenta la totalidad de los factores de riesgo que fueron estadísticamente significativos en las madres estudiadas, observamos que la distribución por frecuencia fue la siguiente: Antecedente patológico materno de infección del tracto urinario en el tercer trimestre (91), uso de bupivacaina como anestésico en la cesárea (64), uso de oxitocina en el trabajo de parto (53), el grado de instrucción materno básico: secundaria (33) y finalmente el antecedente materno de diabetes (8).

Comentario:

Observamos que los recién nacidos que desarrollaron ictericia neonatal patológica, el factor de riesgo materno que se presentó con mayor frecuencia fue el antecedente patológico de infección de tracto urinario en el tercer trimestre, al tener una base científica ya que esta constituye un peligro para el bienestar del feto y/o recién nacido ya que es responsable de múltiples complicaciones perinatales, dentro de las más relevantes el desarrollo de sepsis neonatal y consecuentemente el desarrollo de ictericia por liberación de endotoxinas, activación de respuesta celular con la posterior producción de hepatoesplenomegalia y en el peor de los casos coagulación intravascular diseminada, el segundo lugar lo ocupó el factor de riesgo obstétrico materno del uso de la bupivacaina como anestésico en la cesárea debido a que este logra atravesar la barrera placentaria uniéndose a proteínas en un 70% compitiendo así con la bilirrubina, además de tener una mayor dificultad para su excreción por parte del recién nacido por su inmadurez hepática y renal, en tercer lugar tenemos el uso de oxitocina en el trabajo de parto, que produciría ictericia por transporte competitivo con la bilirrubina, además que produciría contractura de la musculatura cardíaca, con lo cual llevaría a una mayor eyección de flujo sanguíneo y este a su vez provocaría alteraciones en la estructura de los glóbulos rojos provocando hemólisis y por consiguiente producción de ictericia, en cuarto lugar el factor de riesgo sociodemográfico del grado de instrucción materna, el cual al parecer no es un factor determinante pero si ha demostrado ser predisponente para el desarrollo de ictericia, así un grado de instrucción baja coexiste o en la mayoría de veces condiciona la presencia de factores de riesgo más determinantes, en quinto lugar tenemos el factor de riesgo de antecedente patológico materno de diabetes, ya que el desarrollo de la ictericia podría deberse a múltiples causas, desde un problema



en el desarrollo orgánico específicamente a nivel hepático y/o esplénico, problemas metabólicos como la hipoglicemia hasta trastornos hematológicos como la poliglobulia.





Discusión

1. Respecto a nuestro primer objetivo que fue demostrar los Factores Sociodemográficos maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica:

✓ Edad, se demostró en nuestro estudio, que éste no influye sobre la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón. A diferencia del estudio de Yuliana Aparicio Aragón quien halló que la edad materna de 20 a 34 años condiciona a su recién nacido al desarrollo de sepsis neonatal y como demuestra el estudio de Zárate Luque la sepsis neonatal es un factor condicionante al desarrollo de ictericia neonatal. Por lo que podemos asociar que la sepsis neonatal es un factor condicionante al desarrollo de ictericia neonatal patológica y a pesar que en nuestro estudio fueron incluidas 326 gestantes que cursaron entre éstas edades, éstas no fueron estadísticamente significativo para el desarrollo de ictericia neonatal patológico.^{58,59}

✓ Respecto al Grado de Instrucción, se demostró que éste influye en el desarrollo de Ictericia Neonatal Patológica. Asimismo, que los recién nacidos de madres con estudios de primaria y secundaria tienen mayor tendencia a desarrollar ictericia patológica y por otro lado que los recién nacidos de las madres con estudios superiores son los que con menor tendencia desarrollan ictericia patológica.

Los hallazgos encontrados coinciden con los de Acuña y col (2010) "Complicaciones materno perinatales y reincidencia de embarazo" estudio caso control donde encontró que: el grado de instrucción (nivel secundario) tuvo una incidencia de 67.4%, lo cual fue significativamente estadístico relacionado a mayor incidencia de complicaciones perinatales, también se relaciona con los estudios hechos en Chile donde González y col. encontraron un 67.7% de adolescentes con escolaridad básica, quienes fueron relacionados con mayor tendencia a desarrollar ictericia neonatal.⁶⁰



2. Respecto a nuestro segundo objetivo: Demostrar los Factores de Riesgo Obstétricos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica, encontramos que:
- ✓ Respecto a paridad, se demostró que ésta no influye en la aparición de la ictericia neonatal patológica. Asimismo, que los recién nacidos de madres primíparas tienen mayor tendencia a desarrollar ictericia patológica en comparación con los demás recién nacidos. A diferencia de los hallazgos de De la Cruz en su trabajo "Factores asociados a ictericia neonatal" encontró relación significativa en las madres que tuvieron su primera gestación e relación a la aparición de ictericia neonatal. Contrariamente a al estudio realizado por Lopez Siña en el cual encontró una relación significativa en las gestantes múltiparas con complicaciones perinatales.^{61,66}
 - ✓ Respecto al Número de controles Prenatales, se demostró que éste no influye sobre la ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón durante el período Enero – Diciembre del 2017, A diferencia de los hallazgos de Lopez Siña quien en su estudio demostró que el número los controles prenatales influyen en la presentación de parto distócico y complicaciones materno-perinatales.⁶¹
 - ✓ Respecto a la uso de la oxitocina en el trabajo de parto, se demostró que éste si influye sobre la aparición de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón durante el período Enero – Diciembre del 2017. Asimismo en los recién nacidos de madres en las que se uso oxitocina en el trabajo de parto tuvieron mayor tendencia a desarrollar ictericia patologica en el periodo intermedio.



Los hallazgos encontrados coinciden con los realizados por Jhon Hoyos Castro quien evidenció que los recién nacidos de gestantes a quienes se les administró oxitocina, el 75% desarrolló hiperbilirrubinemia, además que al realizar una comparación entre la concentración administrada entre 93% y 75% ambas proporciones fueron significativas para el desarrollo de ésta patología ($p= 0,016$) con un intervalo de confianza al 95%; sin embargo, el uso de oxitocina al 93% respecto a la oxitocina al 75% se demostró que a mayor concentración mayor probabilidad de desarrollar ictericia neonatal patológica.⁶²

- ✓ Respecto al uso de Bupivacaína como anestésico en la cesárea se demostró que influye sobre la aparición de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón durante el período Enero – Diciembre del 2017. Asimismo que su tiempo de aparición fue más frecuente entre los 2 a 4 días de nacido.

A diferencia de los hallazgos encontrados por Ore Belizario Roel 2014 “la aplicación de bupivacaína relacionada a ictericia en recién nacidos a término”, se vio que: “La frecuencia de los recién nacidos a término sanos con ictericia son 39 , en cuyas madres se administró Bupivacaína. No encontrándose influencia de la bupivacaína con ninguna característica del recién nacido para el desarrollo de ictericia. Se asoció entre el peso (kg) en recién nacidos a término sanos y la aplicación de Bupivacaína en las gestantes ($p > 0.324$), edad gestacional (Capurro) y Bupivacaína ($p > 0.119$), Hemoglobina (mg/dl) y Bupivacaína ($p > 0.470$), Glicemia (mg/dl) y Bupivacaína ($p > 0.280$), el APGAR 1' y APGAR 5', tampoco está asociada. Al ver el cruce de datos descriptivo y comparando medias de gestantes que se les aplicó la Bupivacaína y las que no se les administró según el Peso (Kg) del recién nacido a término sanos vimos que no hay semejanzas significativas ($p>0.451$), no hay semejanzas significativas con la Edad gestacional (Capurro) ($p>0.328$), no hay semejanzas significativas con la Hemoglobina (mg/dl), ($p> 0.213$), no hay semejanzas significativas con la Glicemia (mg/dl) ($p>0.867$), al ver el APGAR 1' vemos que hay semejanzas significativas. ($p < 0.031$).



Viendo esto vemos que: La Bupivacaína no está relacionada significativamente a la ictericia en bebés RN sanos".⁶⁷

3. Respecto a nuestro tercer objetivo: Influencia de los antecedentes patológicos en la ictericia neonatal, concluimos que la infección del tracto urinario y la diabetes influyen en esta población,

- ✓ Respecto a la presencia de Infección urinaria materna en el último trimestre del embarazo se demostró que tiene influencia en la aparición de ictericia neonatal patológica.

Nuestros hallazgos coinciden con los encontrados por Aparicio Aragon Yuliana (2016) Factores y Prevalencia asociados a Sepsis Neonatal Temprana en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno en donde "concluyo que los factores maternos, no tuvieron algún factor en los casos 24 (42%) y en los controles 43 (77%), posteriormente en el grupo de gestantes con RPM, para los casos tenemos 20 (36%) y para los controles 8 (14%), luego en ITU, para los casos 10 (18%) y para los controles 3 (5%), y llegó a la conclusión de que existe relación con RPM (OR=4.48; I.C.=1.57 – 13.16; p=0.001) e ITU (OR=5.97; I.C.=1.32 – 30.63; p=0.006) con la presentación de sepsis neonatal".⁵⁹

Nuestros hallazgos también coinciden con los de Cáceres Zuña (2015) "Ictericia neonatal factores de riesgo" en el Hospital provincial Martín Icaza Colombia, donde determinó que la causa más frecuente de ictericia neonatal son las infecciones maternas con un 74% de incidencia.

- ✓ Respecto al antecedente materno de Diabetes Mellitus se demostró que existe influencia en la aparición de ictericia neonatal patológica.

Nuestros hallazgos coinciden con los encontrados por Salazar Meza Magnolia 2013 Morbilidad perinatal en el hijo de madre con diabetes gestacional realizado en el Hospital de Concentracion Satelite ISEMMYm en Toluca Mexico donde "concluyo que el problema metabólico más habitual es la hipoglucemia en el 28%, hallándose en porcentajes no muy diferentes con respecto a hipocalcemia e hipomagnesemia 24% y 21%.²



hay una coexistencia entre macrosomía y los problemas metabólicos en el 50%.³. El 35% de los bebés tuvieron problemas hematológicos, con un aumento de los casos de hiperbilirrubinemia (29%) seguido por poliglobulia (14% y trombocitopenia 1%. La poliglobulia y la hiperbilirrubinemia se relaciona en el 90%".⁶⁵

Nuestros hallazgos también coinciden con los De la Cruz en un Hospital de Huancayo donde los factores asociados a ictericia neonatal fueron: el trauma obstétrico, la infección urinaria en el tercer trimestre de embarazo, madre con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.⁶⁶

4. Respecto a nuestro cuarto objetivo: Influencia de los factores maternos en el tiempo de aparición de la ictericia neonatal patológica, encontramos que

- ✓ El tiempo de aparición de la ictericia que con mayor frecuencia fue influenciado por los factores de riesgo materno fue el intermedio (2 a 6 días) y la frecuencia con la que se presentó fue del 4.2%.

Nuestros hallazgos coinciden con los encontrados por Zarate Luque en el 2013 donde investigó los factores asociados a ictericia en los recién nacidos a término del Hospital Nacional PNP Saenz, concluyendo que la ictericia en recién nacidos a término empieza a los 3 días y que además la condición patológica predisponente con mayor frecuencia es la sepsis neonatal"⁵⁸.

Además, nuestros hallazgos coinciden con los encontrados con Justo Pinto (2016) en "Prevalencia y factores de riesgo asociados a ictericia neonatal en el Hospital Manuel Núñez Butrón-Puno" donde determinó que la prevalencia de ictericia neonatal fue del 7% la cual fue influenciada por diferentes factores de riesgo materno.⁵⁷



CONCLUSIONES:

- 1.- Los factores de riesgo maternos obstétricos y patológicos influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.
- 2.-El factor de riesgo sociodemográfico: el grado de instrucción influye en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.
- 3.- Los factores de riesgo obstétricos: el uso de oxitocina en el trabajo de parto y el uso de bupivacaina en la cesárea influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.
- 4.- Los factores de riesgo patológicos: la infección del tracto urinario materno en el tercer trimestre, así como la diabetes materna influyen en el desarrollo de la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.
- 5.- La Ictericia Neonatal Patológica de presentación intermedia es el tiempo de aparición más frecuente en el presente estudio, que se ve influenciada por los factores de riesgo maternos en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017. Además podemos indicar que el factor de riesgo materno más frecuente en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017 fue el uso de bupivacaina en la cesárea mientras que el menos frecuente fue la diabetes materna.

**RECOMENDACIONES:**

1. **Al Director de la DIRESA PUNO:** Establecer estrategias preventivo - promocionales para la Ictericia Neonatal Patológica basándose en los conocimientos hallados en nuestro estudio como los antecedentes patológicos maternos los cuales son altamente prevenibles, con el fin de disminuir la incidencia de ésta patología en nuestra población.
2. **Al Director del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno:** Incentivar la capacitación constante del personal asistencial respecto a la prevención de la ictericia neonatal patológica priorizando los factores de riesgo observados en nuestro estudio.
3. **A los Médicos Asistentes de los diferentes establecimientos de salud de nuestra región:** Tomar en consideración nuestros hallazgos con el fin de identificar la presencia de factores de riesgo en las gestantes o futuras gestantes que acuden a consulta trabajando exhaustivamente en la elaboración de una buena anamnesis en las historias clínicas, de tal manera que se capten gestantes de alto riesgo con el fin de trabajar en éstas para disminuir el riesgo de desarrollo de ictericia neonatal patológica en sus productos. Por otro lado, capacitarse constantemente en este tema para ampliar sus conocimientos.
4. **Al Director de la Carrera Académico Profesional de Medicina Humana de la UANCV Juliaca:** Promover a la formación de grupos de investigación para poder contribuir en la prevención y promoción de la ictericia neonatal. Además promover en los estudiantes el llenado adecuado de las historias clínicas.
5. **Al Personal Paramédico:** capacitarse en el tema de ictericia neonatal con el fin de colaborar con el personal médico en la detección de pacientes con factores de riesgo.



6. **A las mujeres de edad reproductiva:** Interesarse más por su salud y la de sus futuros hijos, erradicando los factores de riesgo potencialmente prevenibles que hayan podido ser detectados, para lo cual es necesario que éstas acudan a los establecimientos de salud periódicamente y colaborando con el personal médico en la recabación de información.





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodriguez J & Figueras Ictericia neonatal, Association Española de Pediatría 2010.
2. Gartner LM. Neonatal jaundice. *Pediatr Rev* 1994; 15: 422-32.
3. Moyer V, Freese DK, Whittington PF, Olson AD, Brewer F, Colletti RB, et al; North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Guideline for the evaluation of cholestatic jaundice in infants: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004; 39: 115- 28.
4. Mandl KD. Jaundice-Unconjugated hyperbilirubinemia. En: Fleihser GR, Ludwig S, Henretig FM, editores. *Textbook of Pediatric Emergency Medicine*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. p. 399- 407.
5. Mews C, Sinatra FR. Colestasis en lactantes. *Pediatr Rev* (edición en español) 1994;15:233-40.
6. Neonatal jaundice. *Clin Evid* 2006; 15: 1-2.
7. Newman TB, Maisels MJ. Less aggressive treatment of neonatal jaundice and reports of kernicterus: lessons about practice guidelines. *Pediatrics* 2000; 105(1 Pt 3): 242-5.
8. Lammers C. Adolescencia y embarazo en el Uruguay 2002.
9. Singer JI. Jaundice Conjugated hyperbilirubinemia. En: Fleihser GR, Ludwig S, Henretig FM, editores. *Textbook of Pediatric Emergency Medicine*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. p. 409-13.
10. Pettett G, Sewell S, Merenstein G. Regionalization and Transport in Perinatal Care. *Handbook of Neonatal Intensive Care*. Mosby Ed. 2002: p.31-45.
11. Yu-Tang Jorge, Complicaciones perinatales y vía de parto en recién nacidos de madres adolescentes. 2000.
12. Schwartz R, Teramo K. Effects of diabetic pregnancy on the fetus and newborn. *Seminars in perinatology*. 2000; 24(2): 120-135.
13. Meur S, Mann N. Infant outcomes following diabetic pregnancies. *Symposium: Neonatology*, 2007.
14. Hurtado Suazo & Peña Caballero, Neonato de madre diabetica. 2010.



15. Coskun A, Yikilmaz A, Kumandas S, Karahan OI, Akcakus M, Manav A: Hyperintense globus pallidus on T1-weighted MR imaging in acute kernicterus: is it common or rare? *Eur Radiol* 2005; 15 (6): 1263-7.
16. Govaert P, Ramenghi L, Taal R, Dudink J, Lequin M: Diagnosis of perinatal stroke II: Mechanisms and clinical phenotypes. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics* 2009; 98 (11): 1720-6.
17. Campistol J, Gálvez H, Cazorla AG, Málaga I, Iriando M, Cusí V: Neurological dysfunction induced by bilirubin. *Neurologia* 2012; 27 (4): 202-11.
18. Waldrop JB, Anderson CK, Brandon DH: GuidelineBased Educational Intervention to Decrease the Risk for Readmission of Newborns With Severe Hyperbilirubinemia. *Journal of Pediatric Health Care* 2013; 27 (1): 41-50.
19. Ip S, Lau J, Chung M, et al: Hyperbilirubinemia and kernicterus: 50 Years later. *Pediatrics* 2004; 114 (1): 263-4.
20. Hansen TWR: Bilirubin brain toxicity. *J Perinatol* 2001; 21 (SUPPL 1): S48-S51.
21. Vandborg PK, Hansen BM, Greisen G, Jepsen M, Ebbesen F: Follow-up of neonates with total serum bilirubin levels ≥ 25 mg/dL: a Danish population-based study. *Pediatrics* 2012 Jul; 130 (1): 61-6.
22. Hoyos, Uso de oxitocina en el trabajo de parto como factor de riesgo para hiperbilirrubinemia neonatal. (2016).
23. Villalobos y col, Ictericia neonatal asociado al uso de oxitocina. (2001).
24. American Academy of Pediatrics. (2004). Clinical Practice guideline Submmitte on Hyperbilirubinemia. Management of Hyperbiirubinemia in the Newborn Infant 35 or more weeks of Gestationl. *Pediatrics* , 297.
25. Gamaleldim, R., & Iskander, I. (2012). Neurotoxicidad en neonatos con hiperbilirrubinemia severa. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramon Sandrá*, 63-68.
26. González, A., & Alonso, R. (2012). Comparación de dos métodos diagnósticos de ictericia neonatal. *Revista Cubana de Pediatría* , 67-72.
27. Labrune, P., & TriocheEberschweiler, P. (2010). Diagnóstico de la Ictericia Neonatal. Elseiver Masson, 1-6.



28. Lauer, B., & Spector, N. (2011). Hyperbilirubinemia in the Newborn. *Pediatrics in Review*, 341.
29. Lozano, M., & Diaz, V. (2009). Ictericia Neonatal: evaluación clínica de un billirrubinómetro trascutaneo. *Anales de Pediatría*, 157-160.
30. Maisels, J. (2006). Neonatal Jaudice. *Pediatrics in Review*, 443.
31. Maisels, J., & Bhutani, V. (2009). Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant \geq 35 Weeks Gestation: An Uptade with Clarificacions. *Pediatric*, 1193-1197.
32. Maisels, J., & McDonangh, A. (2008). Phototherapy for Neonatal Jaudice. *The New England Journal of Medicine*, 920-928.
33. Martinez, J. (2005). El real problema del recién nacido icterico. *Nuevas guías de la Academia Estadunidense del Pediatría. Archivos Argentinos de Pediatría*.
34. Rodriguez, J., & Figueras, J. (2008). Ictericia Neonatal. *Asociación Española de Pediatría*.
35. American Academy of Pediatrics. Subcomitte of Hiperbylirubinemia. Clinical practice guideline: management of Hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics*. 2004; 114: 297-316.
36. Rodríguez Miguélez JM, Figueras Aloy J. Ictericia neonatal. En: *Protocolos de Neonatología. Asociación española de Pediatría. Sociedad Española de Neonatología*. 2008; p. 371-373.
37. American Diabetes Association. Possition Statement: Gestational diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2004; 27suppl 1:588-90.
38. Grupo Español de Diabetes y Embarazo (GEDE): Sociedad Española de Diabetes, Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y Asociación Española de Pediatría (Sección de Neonatología). *Guía asistencial de diabetes mellitus y embarazo. Av Diabetol*. 2006;22:73-87.
39. Alvarez G. Infección urinaria y embarazo: diagnóstico y terapéutica. *Revista de posgrado de la VI cátedra de medicina* 2006(155):20-23.
40. Rivero M, et al. La infeccion urinaria durante el embarazo se asocia con pobres resultados perinatales. *Revista médica del nordeste* 2002(3):35-38.
41. Tarqui-Mamani C, Barreda A, Barreda M, Sanabria-Rojas H. Prevalencia del intento de interrumpir el embarazo y factores asociados en una comunidad urbano marginal de Lima-Perú, 2006. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2010;27(1):38-44.



42. Bernabé-Ortiz A, White PJ, Carcamo CP, Hughes JP, Gonzales MA, Garcia PJ, et al. Clandestine induced abortion: prevalence, incidence and risk factors among women in a Latin American country. *CMAJ*. 2009;180(3):298-304.
43. Sáez V. "Morbilidad de la madre adolescente". *Rev Cubana ObstetGinecol* [en línea] 2005.
44. Garcia, Naillet y SILVA, Teofila. Madurez psicoafectiva en adolescentes embarazadas. Trabajo de grado. Técnico superior mención enfermería. Colegio Universitario de los Teques "Cecilio Acosta" República Bolivariana de Venezuela 2009.
45. Bianco, A., Stone, J., Lynch, L., Lapinski, R. Pregnancy outcome at age 40 and older. *Obstet Gynecol*, 1996, 87: 917-22.
46. Hodgson PS, Liu SS. New developments in spinal anesthesia. *Anesthesiol Clin North America*. 2000 Jun;18(2):235-49. Review.
47. Velázquez B. Farmacología básica y clínica. 18^a ed. Madrid: Médica panamericana, 2008.
48. Aurelio Gomez Luque. Puesta al día en anestesia regional y tratamiento del dolor. Volumen II 2.007.
49. Anestesia Locorregional. P.Gauthier – Lafaye. 1987 .Ed Masson 1.985.
50. Principles and Practice of Pharmacology for Anesthetists. 5^a ed 2008. TN Calvey and NE. Williams.
51. Farmacología de los anestésicos Locales. J.M. de Carlos y MA Viamonte. 1.999.
52. Valenti E. Guías de manejo. Inducción al trabajo de parto. *Revista Hospital Materno Infantil Ramón Sardá* 2002; 21(2): 75.
53. V. Pinto. Eficacia con oxitocina, misoprostol y ambas en la inducción de trabajo de parto, en gestantes mayores de 40 semanas. Lima: Hospital Jorge Voto Bernales, Essalud; 2009.
54. Botero J. Ginecología y Obstetricia: Texto integrado. 8^a. ed. Antioquia: Universidad de Antioquia; 2008.
55. Schwarcz R. Embarazo patológico. Obstetricia. 5^a. ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2005.
56. Cifuentes Borrero R. Ginecología y obstetricia basadas en las evidencias. Bogotá: Tipografía y litografía Lincon; 2002.



57. Justo Delia Prevalencia y factores asociados a ictericia neonatal en el Hospital Manuel Nueñez Butron Puno 2016.
58. Zárate Luque. Factores asociados a ictericia en los recién nacidos a término del Hospital Nacional PNP Saenz 2012.
59. Aparicio Aragón Yuliana. Factores y Prevalencia relacionados a Sepsis Neonatal Temprana en el Hospital Manuel Núñez Butrón – Puno 2016.
60. Acuña y col. Complicaciones maternoperinatales y reincidencia de embarazo 2010.
61. López Siña. Controles prenatales y su asociación en el parto distócico en el Hospital Dos de Mayo- Lima 2016.
62. Hoyos Castro. Uso de oxitocina en el trabajo de parto como factor de riesgo para hiperbilirrubinemia neonatal en el Hospital Victor Lazarte Echegaray 2016.
63. Mendoza y col. El embarazo adolescente en el Perú: situación actual e implicancias para la salud pública 2013.
64. Cáceres Zuña. Ictericia neonatal factores de riesgo en el Hospital provincial Martín Icaza Colombia 2015.
65. Salazar Meza Magnolia. Morbilidad perinatal en el hijo de madre con diabetes gestacional” realizado en el Hospital de Concentracion Satelite ISEMMYM en Toluca Mexico 2013.
66. De la Cruz C. Prevalencia y factores de riesgo de ictericia neonatal en el Hospital Regional Huancayo 2015.
67. Roel, Ore Belizario. Uso de la bupivacaina asociada a la ictericia neonatal en recién nacidos a término sanos en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butron Puno 2015.



ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS MATERNOS

Nombres y Apellidos:

Edad:

- Gestante adolescente: (15 a 19 años)
- Gestante adulta: (20 a 34 años)
- Gestante añosa: (mayor a 34 años)

Historia Clínica:

Cama:

Diagnóstico de Ingreso según Historia Clínica:

Factores de riesgo maternos:

✓ Paridad:

- Primípara
- Multípara

✓ Número de controles prenatales:

- Ninguno
- Insuficientes: (1 a 7)
- Adecuado: (mayor a 7)

✓ Comorbilidades:

- Infección del tracto urinario III trimestre:
- Diabetes:

✓ Trabajo de parto:

- Eutócico
- Distócico
 - Uso de oxitocina
 - Cesárea con bupivacaina



ANEXO 2

FICHA DIAGNÓSTICA DEL RECIÉN NACIDO

FICHA N° _____

Apellidos del Recién Nacido:

✓ Diagnóstico: Ictericia Patológica:

○ SI:

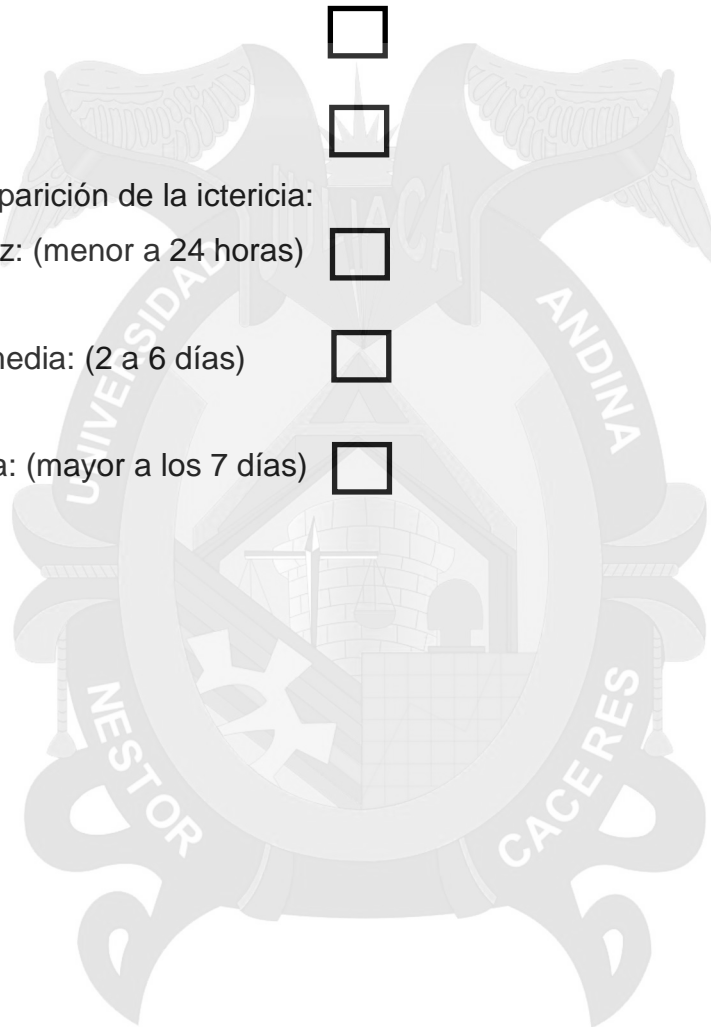
○ NO:

✓ Tiempo de aparición de la ictericia:

○ Precoz: (menor a 24 horas)

○ Intermedia: (2 a 6 días)

○ Tardía: (mayor a los 7 días)



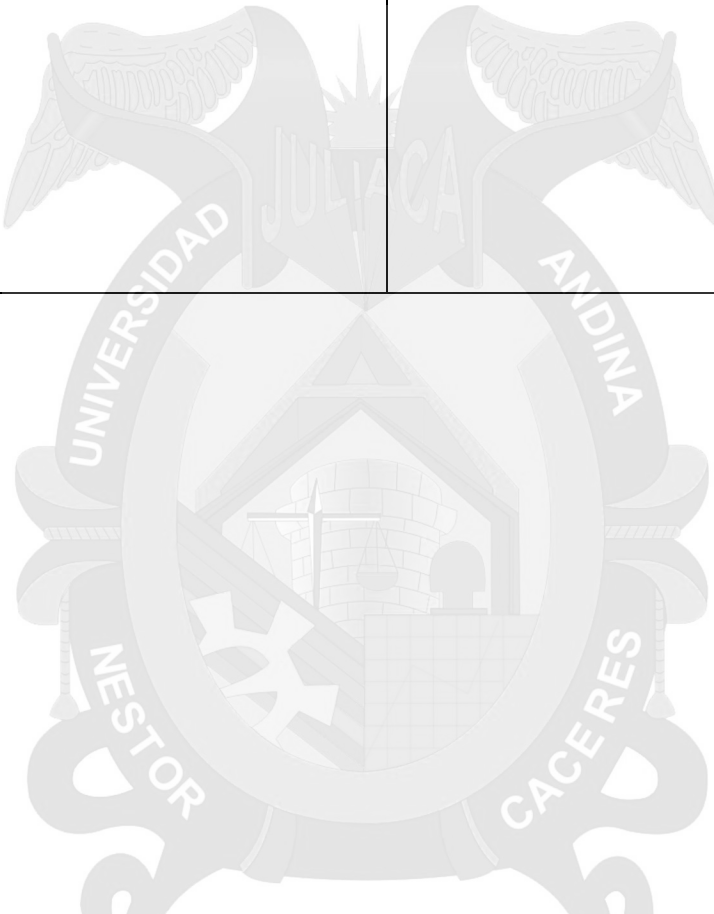
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<p>Problema General: ¿Cuáles son los factores maternos que influyen en la presentación de Ictericia Neonatal Patológica en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017?.</p> <p>Problemas Específicos: ¿Qué factores sociodemográficos influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno</p>	<p>Objetivo General: Demostrar cuáles son los factores maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.</p> <p>Objetivos Específicos: Determinar los factores sociodemográficos maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período</p>	<p>Hipótesis General Los factores maternos que influyen en la ictericia neonatal patológica en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017 serán: sociodemográficos, obstétricos y los antecedentes patológicos.</p> <p>Hipótesis Específicas: Los factores sociodemográficos que influye en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017 son la edad materna y el grado de instrucción.</p>	<p>Variable independiente Factores Maternos <i>Dimensión:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores socio-demográfico • Factores obstétricos • Antecedentes Patológicos <p>Variable dependiente Ictericia neonatal patológica <i>Dimensión:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de aparición de la ictericia 	<p>Tipo de investigación: El Tipo de investigación para el presente estudio será: Según la intervención del investigador: Observacional. Según la planificación de la toma de datos: Retrospectivo. Según el número de mediciones de las variables a estudiar: Transversal.</p>	<p>Se considerará como población a todos los recién nacidos que cumplan con los criterios diagnósticos de inclusión y exclusión para Ictericia Neonatal Patológica, en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno durante el período enero –</p>

<p>durante el período enero – diciembre del 2017?</p> <p>¿Cuáles son los factores obstétricos que influye en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017?</p> <p>¿Cuáles son los antecedentes patológicos maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre</p>	<p>enero – diciembre del 2017.</p> <p>Demostrar los factores obstétricos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.</p> <p>Determinar los antecedentes patológicos maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.</p> <p>Determinar de qué manera el tiempo de aparición de la</p>	<p>Los factores obstétricos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017 son la paridad, el número de controles prenatales, el uso de oxitocina en el trabajo de parto y el uso de bupivacaina en la cesárea.</p> <p>Los antecedentes patológicos maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017 son la infección urinaria en el tercer trimestre y la Diabetes.</p> <p>El tiempo de Aparición de la</p>		<p>Según el número de variables a analizar: Analítico.</p>	<p>diciembre del 2017.</p>
---	---	---	--	--	----------------------------



<p>del 2017? ¿De qué manera el tiempo de aparición de la Ictericia Neonatal Patológica se ve influenciado por los factores de riesgo maternos en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017?</p>	<p>Ictericia Neonatal Patológica se ve influenciado por los factores de riesgo maternos en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.</p>	<p>Ictericia Neonatal Patológica que se ve influenciado por los factores de riesgo maternos en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017 es el intermedio.</p>			
--	--	---	--	--	--





INFORME FINAL



TESIS UANCV



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

**UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



TESIS

**FACTORES MATERNOS QUE INFLUYEN EN LA ICTERICIA
NEONATAL PATOLÓGICA EN EL SERVICIO DE
NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ
BUTRÓN. PUNO. ENERO – DICIEMBRE 2017.**

PRESENTADA POR:

**Bach. SERRUTO VELÁSQUEZ, HERMES
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO**

**DRA. ROSSANA ELENA REYES SCHULTZ
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**JULIACA – PERÚ
2018**



FACTORES MATERNOS QUE INFLUYEN EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN. PUNO. ENERO - DICIEMBRE 2017.

MATERNAL FACTORS THAT INFLUENCE THE PATHOLOGICAL NEONATAL JAUNDICE IN THE NEONATOLOGY SERVICE OF THE HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN. PUNO. JANUARY - DECEMBER 2017

SERRUTO H.

RESUMEN

Objetivo: Demostrar cuáles son los factores maternos que influyen en la Ictericia Neonatal Patológica en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, horizontal y analítico donde se incluyeron a todas las madres de los recién nacidos que fueron hospitalizados en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el año 2017. Se clasificó a cada recién nacido de acuerdo al tiempo de aparición de la ictericia y posteriormente se hizo revisión de las historias clínicas, para el llenado de la ficha de recolección de datos relacionados a los factores de riesgo maternos. Los datos obtenidos fueron procesados con el paquete estadístico SPSS, usando la prueba estadística de Chi Cuadrado. **Resultados:** Durante este periodo de tiempo se produjeron 2333 partos en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno, de los cuales 158 recién nacidos fueron Hospitalizados en el Servicio de Neonatología de dicho hospital con el diagnóstico de ictericia neonatal patológica. Se pudo observar que existe relación estadísticamente significativa entre los siguientes factores de riesgo y la ictericia neonatal patológica: grado de instrucción (N.S.=0.000), uso de oxitocina en el trabajo de parto (N.S.=0.000), uso de bupivacaina (N.S.=0.000), infección del tracto urinario materno en el tercer trimestre (N.S.=0.000), diabetes materna (N.S.=0.000). Sin embargo, no existe relación estadísticamente significativa entre la edad materna (N.S.=0.486), número de controles prenatales (N.S.=0.075), paridad materna (N.S.=0.117). El tiempo de aparición de la ictericia más frecuente fue el intermedio (62%). **Conclusiones:** Los factores de riesgo sociodemográficos, obstétricos y patológicos influyen en el desarrollo de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.

Palabras clave: Ictericia neonatal patológica, factores de riesgo maternos, oxitocina, bupivacaina, diabetes, infección del tracto urinario.



ABSTRACT

Objective: Demonstrate which are the maternal factors that influence the Neonatal Pathological Jaundice in the Neonatology Service of Regional Hospital Manuel Núñez Butrón of Puno city during the period January - December 2017. **Material and Methods:** An observational, retrospective, horizontal and analytical study was carried out that included all the mothers of the newborns who were hospitalized in the Neonatology Service of Regional Hospital Manuel Núñez Butrón of Puno city during the year 2017. Each newborn was classified according to the time of onset of jaundice and then the clinical histories were reviewed for the filling of the data collection sheet related to maternal risk factors. The data obtained were processed with the statistical package SPSS, using the Chi square statistical test. **Results:** During this period of time 2333 births occurred in the Obstetrics and Gynecology Service of Regional Hospital Manuel Núñez Butrón of Puno city, 158 newborns were hospitalized in the Neonatology Service of Regional Hospital with the diagnosis of neonatal pathological jaundice. It was observed that there is a statistically significant relationship between the following risk factors and neonatal pathological jaundice: instruction degree (NS: 0.000), oxytocin for labor induction (NS = 0.000), bupivacaine for cesarean section (NS) = 0.000, urinary tract infection in pregnancy in the last trimester (NS = 0.000), diabetic mother (NS = 0.000). However, there is no statistically significant relationship between maternal age (N.S. = 0.486), number of prenatal visits (N.S. = 0.075), maternal parity (N.S. = 0.117). The time of appearance of the most frequent jaundice was the intermediate one (62%). **Conclusions:** Sociodemographic, obstetric and pathological risk factors influence the Neonatal Pathological Jaundice in newborns of the Neonatology Service of Regional Hospital Manuel Núñez Butrón of Puno city during the period January - December 2017.

Keywords: Pathological neonatal jaundice, maternal risk factors, oxytocin, bupivacaine, diabetes, urinary tract infection.



INTRODUCCIÓN

La ictericia neonatal es una condición con una etiología diversa, además debemos recordar que existen básicamente dos tipos de ictericia neonatal: fisiológica y la patológica, siendo fisiológica cuando ésta se presente después de las primeras 24 horas del nacimiento y se denominará patológica cuando se presente en las primeras 24 horas del nacimiento y/o aquella con una duración mayor a las 48 horas, la fisiopatología de ambos tipos de ictericia es muy distinta y las consecuencias en la salud del recién nacido también. Es por eso que pretendo demostrar que: los factores de riesgo maternos sociodemográficos, obstétricos, los antecedentes patológicos son factores que influyen en la presentación de ictericia neonatal patológica en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el período enero – diciembre del 2017.

Todo esto nos permitirá poder considerar cuáles son los factores de riesgo materno que predisponen a la presentación de ictericia neonatal patológica, en las cuales se pueden ejecutar estrategias de diagnóstico precoz y manejo oportuno.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente es un estudio observacional, retrospectivo, horizontal y analítico donde se incluyeron a todas las madres de los recién nacidos que fueron hospitalizados en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el año 2017. Se clasificó a cada recién nacido de acuerdo al tiempo de aparición de la ictericia y posteriormente se hizo revisión de las historias clínicas, para el llenado de la ficha de recolección de datos relacionados a los factores de riesgo maternos.

En este estudio se incluyeron a: todos los neonatos de ambos sexos, nacidos entre enero 2017 a diciembre 2017 que fueron hospitalizados en el Servicio de Neonatología en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno, que presenten diagnóstico clínico y/o laboratorio de ictericia durante sus primeros 28 días de vida, todos los recién nacidos de madres que cursaron con edad mayor igual a 15 años, recién nacidos de madres con el diagnóstico de

diabetes (diabetes mellitus tipo 2 y/o gestacional) y a los recién nacidos de madres con el diagnóstico de infección del tracto urinario en el tercer trimestre.

RESULTADOS

Durante este periodo de tiempo se estudiaron 2333 madres de recién nacidos en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno, de los cuales 158 (6.8%) recién nacidos fueron Hospitalizados en el Servicio de Neonatología de dicho hospital con el diagnóstico de ictericia neonatal patológica. Se pudo observar que 98 (62%) desarrollaron ictericia patológica intermedia, 44 (27.9%) ictericia patológica tardía y 16 (10.1%) ictericia patológica precoz.

De las 2333 madres estudiadas, 337 (14.5%) utilizaron oxitocina en el trabajo de parto, 53 (15.7%) fueron madres de recién nacidos que desarrollaron ictericia neonatal patológica, 24 (7.1%) se presentó en un periodo de 2 a 6 días, 20 (5.9%) se presentó en un periodo mayor a los 6 días y 9 (2.7%) presentaron ictericia neonatal patológica en las primeras 24 horas de nacido.

(Ver tab. 1)

De las 2333 madres estudiadas, 687 (29.5%) utilizaron bupivacaina en la cesárea, 74 (10.8%) fueron madres de recién nacidos que desarrollaron ictericia neonatal patológica, 43 (6.3%) se presentó en un periodo de 2 a 6 días, 24 (3.5%) se presentó en un periodo mayor a los 6 días y 7 (1%) presentaron ictericia neonatal patológica en las primeras 24 horas de nacido.

(Ver tab. 2)

De las 2333 madres estudiadas, 457 (19.6%) presentaron infección de tracto urinario en el tercer trimestre de gestación, 91 (19.9%) fueron madres de recién nacidos que desarrollaron ictericia neonatal patológica, 66 (14.4%) se presentó en un periodo de 2 a 6 días, 16 (3.5%) se presentó en un periodo mayor a los 6 días y 9 (2%) presentaron ictericia neonatal patológica en las primeras 24 horas de nacido. **(Ver tab. 3)**



De las 2333 madres estudiadas, 11 (0.5%) tuvieron como antecedente patológico diabetes, 8 (72.7%) fueron madres de recién nacidos que desarrollaron ictericia neonatal patológica, 7 (63.6%) se presentó en un periodo de 2 a 6 días y 1 (9.1%) presentaron ictericia neonatal patológica en las primeras 24 horas de nacido. **(Ver tab. 4)**



TABLA 1. INFLUENCIA DEL USO DE OXITOCINA EN EL TRABAJO DE PARTO EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

USO DE OXITOCINA EN EL TRABAJO DE PARTO	ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA								Total		%
	SIN ICTERICIA		PRECOZ (<=1)		INTERMEDIA (2- 6 DÍAS)		TARDÍA (>=7 DÍAS)		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
SI	284	84.3	9	2.7	24	7.1	20	5.9	337	100	14.5
NO	1891	94.7	11	0.6	53	2.7	41	2.0	1996	100	85.5
TOTAL	2175	93.2	20	0.9	77	3.3	61	2.6	2333	100	100

FUENTE: Ficha de recolección de datos

$\chi^2_c = 52,529$ GL = 3 Valor P = 0.000



TABLA 2. INFLUENCIA DEL USO DE BUPIVACAINA EN LA CESÁREA EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLOGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

USO DE BUPIVACAINA EN CESÁREA	ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA								Total		%
	SIN ICTERICIA		PRECOZ (<=1)		INTERMEDIA (2-6 DÍAS)		TARDÍA (>=7 DÍAS)		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
SI	613	89.2	7	1.0	43	6.3	24	3.5	687	100	29.5
NO	1562	94.9	13	0.8	34	2.1	37	2.2	1646	100	70.5
Total	2175	93.2	20	0.9	77	3.3	61	2.6	2333	100	100

FUENTE: Ficha de recolección de datos

$X^2_c = 30,669$

GL = 3

Valor P = 0.000

TABLA 3. INFLUENCIA DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EL TERCER TRIMESTRE DE GESTACIÓN EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

ITU EN EL TERCER TRIMESTRE	ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA								Total		%
	SIN ICTERICIA		PRECOZ (<=1)		INTERMEDIA (2-6 DÍAS)		TARDÍA (>=7 DÍAS)		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
SI	366	80.1	9	2.0	66	14.4	16	3.5	457	100	19.6
NO	1809	96.4	11	0.6	11	0.6	45	2.4	1876	100	80.4
Total	2175	93.2	20	0.9	77	3.3	61	2.6	2333	100	100

FUENTE: Ficha de recolección de datos

$\chi^2_c = 234,186$ GL = 3 Valor P = 0.000



TABLA 4. INFLUENCIA DE LA DIABETES MATERNA EN LA ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2017.

DIABETES	ICTERICIA NEONATAL PATOLÓGICA								Total		%
	SIN ICTERICIA		PRECOZ (<=1)		INTERMEDIA (2-6 DÍAS)		TARDÍA (>=7 DÍAS)		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
SI	3	27.3	1	9.1	7	63.6	0	0.0	11	100	0.5
NO	2172	93.5	19	0.8	70	3.1	61	2.6	2322	100	99.5
Total	2175	93.2	20	0.9	77	3.3	61	2.6	2333	100	100

FUENTE: Ficha de recolección de datos

$\chi^2_c = 136,091$

GL = 3

Valor P = 0.000



DISCUSIÓN

Respecto al Grado de Instrucción nuestros hallazgos coinciden con los obtenidos por Acuña y col quien observo que el grado de instrucción (nivel secundario) tuvo una incidencia de 67.4%, lo cual fue significativamente estadístico relacionado a mayor incidencia de complicaciones perinatales, además de hallarse una mayor tendencia a un nivel socioeconómico bajo, asimismo una mayor frecuencia de embarazos ($p=0.012$).

Respecto a la uso de la oxitocina en el trabajo de parto, nuestros hallazgos coinciden con los de Jhon Hoyos Castro quien evidenció que los recién nacidos de gestantes a quienes se les administró oxitocina, el 75% desarrolló hiperbilirrubinemia, además que al realizar una comparación entre la concentración administrada entre 93% y 75% ambas proporciones fueron significativas para el desarrollo de ésta patología con un intervalo de confianza al 95%; sin embargo, el uso de oxitocina al 93% respecto a la oxitocina al 75% se demostró que a mayor concentración mayor probabilidad de desarrollar ictericia neonatal patológica ($p= 0,016$).

Respecto a la presencia de Infección urinaria materna en el último trimestre del embarazo nuestro hallazgos coinciden con los encontrados por Aparicio Aragon Yuliana en su estudio: "Factores y Prevalencia asociados a Sepsis Neonatal Temprana en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno" en donde concluyo que los factores maternos: la ITU y la ruptura prematura de membranas fueron los factores que con mayor frecuencia se asociaron a sepsis neonatal ($p=0.001$).

Nuestros hallazgos también coinciden con los de Cáceres Zuña (2015) "Ictericia neonatal factores de riesgo" en el Hospital provincial Martín Icaza Colombia, donde determinó que la causa más frecuente de ictericia neonatal son las infecciones maternas con un 74% de incidencia ($p=0.022$).



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodriguez & Figueras Ictericia neonatal, Association Española de Pediatría 2012.
2. Lammers C. Adolescencia y embarazo en el Uruguay 2002.
3. Schwartz R, Teramo K. Effects of diabetic pregnancy on the fetus and newborn. Seminars in perinatology. 2000; 24(2): 120-135.
4. American Academy of Pediatrics Clinical Practice guideline Submmite on Hyperbilirubinemia. Management of Hyperbirubinemia in the Newborn Infant 35 or more weeks of Gestationl. Pediatrics 2004: 297.
5. Alvarez G. Infección urinaria y embarazo: diagnóstico y terapéutica. Revista de posgrado de la VI Cátedra de Medicina 2006(155):20-23.
6. Schwarcz R. Embarazo patológico. Obstetricia. 5ª. ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2010.