



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

TÉCNICA DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA E
ICTERICIA NEONATAL POR DESHIDRATACIÓN
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA 2015

PRESENTADA POR

ADA GABRIELA SUÁREZ ABREGÚ

ASESOR

MG. DORIS MEDINA ESCOBAR

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA

LIMA – PERÚ
2019



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**TÉCNICA DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA E
ICTERICIA NEONATAL POR DESHIDRATACIÓN
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA 2015**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA**

**PRESENTADO POR
ADA GABRIELA SUÁREZ ABREGÚ**

**ASESOR
MGTR. DORIS MEDINA ESCOBAR**

**LIMA, PERÚ
2019**

ÍNDICE

Páginas

Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos de la investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación de la investigación	3
1.4.1. Importancia	4
1.4.2. Viabilidad	4
1.5 Limitaciones	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	12
2.3 Definición de términos básicos	18
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1 Formulación de la hipótesis	20
3.2 Variables y su operacionalización	20
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1 Diseño metodológico	22
4.2 Diseño muestral	22
4.3 Procedimientos de recolección de datos	24
4.4 Procesamiento y análisis de datos	24
4.5 Aspectos éticos	25
CRONOGRAMA	26
FUENTES DE INFORMACIÓN	27
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

La lactancia materna exclusiva es considerada, actualmente como un factor de mucho interés en la vida del neonato, es esencial para la alimentación del recién nacido y tiene muchas ventajas tanto para el lactante como para la madre.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Asociación Española de Pediatría (AEP) y la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomiendan que la lactancia materna sea a libre demanda durante los primeros seis meses de vida, sobre todo en los niños gemelares, prematuros y a los que presenten patologías, y pueda continuar hasta el año de vida o más, junto con otros alimentos o hasta que la madre y el niño lo quieran (1).

La valoración de la lactancia materna se ha visto incrementada gracias a las campañas de promoción realizadas por las distintas organizaciones internacionales e instituciones de salud a nivel mundial, principalmente a nivel de Latinoamérica; sin embargo, aún no se alcanza un óptimo porcentaje de lactancia materna, como ocurre en el Perú, que es uno de los países con mayor promoción, aceptación y práctica respecto a nuestra región, no obstante en muchas ocasiones no se logra que la población valore esta buena práctica, y esta falta de valoración no permite que las personas se instruyan sobre las técnicas adecuadas para realizar la lactancia materna, por tanto el desconocimiento de una buena técnica predispone a diversas condiciones negativas al bebe, como por ejemplo la deshidratación.

En el neonato la deshidratación es un trastorno hidroelectrolítico frecuente y se presenta de forma precoz como consecuencia de la ingesta de un bajo volumen de leche debido a una ineficaz lactancia materna. Su clínica es variada e incluye la pérdida de peso, fiebre, irritabilidad, oliguria e ictericia. (2) En el pasado, la deshidratación neonatal se presentaba en pacientes alimentados por fórmulas maternizadas con alto contenido de sodio o con fórmulas mal preparadas, pero esta situación cambió a inicios de la década de los 80, periodo en el que se empezó a reportar casos con leche materna a nivel mundial, y nuevos estudios

respecto a la relación de la deshidratación y lactancia materna. A nivel de Latinoamérica los estudios datan, aproximadamente, desde hace una década, lo cual permite apreciar la exposición inadecuada de esta patología en la literatura, en la que se describía erróneamente como causa el uso de la fórmula maternizada y la poca frecuencia de la deshidratación, y no se evidenciaba como causa la lactancia materna ni la frecuente incidencia de esta patología (3). En el Perú, pese a que existen trabajos al respecto, no hay cifras oficiales del porcentaje de deshidratación hipernatrémica en neonatos.

La ictericia neonatal en el recién nacido es una patología común y multifactorial, relacionada con incompatibilidad de grupo sanguíneo entre la madre y el recién nacido, enfermedades hemolíticas e infecciosas, deshidratación neonatal, entre otras.

Según la Asociación Española de Pediatría, en sus protocolos actualizados del 2008, los recién nacidos presentan una ictericia fisiológica en un 60% y una patológica del 6% (4).

En el Perú, según las Guías de práctica clínica para la atención del neonato con ictericia del Minsa (año 2006), reportan que la incidencia informada para el año 2004 fue de 39/1.000 nacidos vivos; las Disas de Lima y el Callao son las que reportan mayor número de casos (48%). Los neonatos prematuros presentan ictericia con mayor frecuencia (5).

Por la alta frecuencia de la ictericia neonatal, su relación con la deshidratación en el recién nacido y la importancia de la lactancia materna para la alimentación del neonato, existe la necesidad de contar con una visión propia y real de la técnica de lactancia y su relación con la ictericia por deshidratación obtenida del Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, ya que este servicio no cuenta con lo mencionado, y es importante para diseñar las recomendaciones preventivas en una mejora de las Guías de Práctica Clínica, instrucción del personal e incluso de las mismas madres.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre la técnica de lactancia materna exclusiva e ictericia neonatal por deshidratación en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el 2015?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Conocer la relación entre la técnica de lactancia materna exclusiva e ictericia neonatal por deshidratación en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el 2015.

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar el porcentaje de pacientes con mala técnica de lactancia materna exclusiva.

Establecer el porcentaje de pacientes deshidratados por mala técnica de lactancia materna exclusiva.

Identificar los valores de hiperbilirrubinemia en los pacientes con mala técnica de lactancia materna exclusiva.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Importancia del estudio

La ictericia neonatal tiene múltiples causas y una de las más frecuentes es la deshidratación, que en neonatos generalmente es provocada por un ineficiente abastecimiento de leche, que a su vez es consecuencia de una mala técnica de lactancia materna, que ocasiona una deprivación calórica, disminución de la frecuencia y volumen de alimentos, ayuno prolongado y estreñimiento (6).

Es importante un tratamiento oportuno y adecuado de la ictericia, ya que si llega la bilirrubina a niveles altos, puede causar una serie de complicaciones en los neonatos. La hiperbilirrubinemia severa, definida como bilirrubina total por encima de 25 mg/dl o 428 micromol/L, es un factor de riesgo para una disfunción neurológica inducida por la bilirrubina o también llamada encefalopatía, y es cuando esta atraviesa la barrera hematoencefálica y uniéndose al tejido cerebral produce un daño neurológico en el recién nacido, limitándolo en su desarrollo (7).

Para la ictericia neonatal se debe considerar como parte de la prevención la lactancia materna, su estimulación y adecuada técnica. Sugiriendo la puesta en el pecho cada 2 o 3 horas los primeros días de vida, puesto que, con un mayor número de tomas disminuye la posibilidad de hiperbilirrubinemia en los recién nacidos, al disminuir la bilirrubina en la circulación enterohepática.

En tal sentido, con esta investigación se beneficiará el servicio de Neonatología del Hospital Arzobispo Loayza, el que actualmente no cuenta con una estadística propia de ictericia neonatal y menos relacionada con la mala técnica de lactancia materna.

Este estudio no solo ayudará a modificar las guías clínicas del servicio, en cuanto a resaltar la tarea preventiva promocional, sino que también ayudará a proyectar la necesidad de reforzar al personal de salud y a las madres en general de la importancia de la lactancia materna en los primeros días del neonato y el uso de una adecuada técnica para tomar conciencia de la importancia de esta práctica.

1.4.2 Viabilidad del estudio

El estudio es viable porque el Hospital Nacional Arzobispo Loayza ha autorizado la revisión de las historias clínicas de los neonatos que se alimentaron con lactancia materna exclusiva y que tengan como diagnóstico ictericia neonatal debido a deshidratación, medida por un delta de peso mayor a lo esperado, número de cambio de pañal menor a lo esperado y/o por niveles de sodio mayor a lo normal.

1.5 Limitaciones del estudio

La limitación más importante ocurrirá en la recolección de datos, porque no todas las historias clínicas han sido bien elaboradas y hay que depurarlas. Además, de las facilidades que pueda otorgar el Archivo del Hospital Nacional Arzobispo Loayza para efectuar la revisión de las mismas, lo cual permitirá determinar el número de historias clínicas a las cuales se tenga acceso diariamente.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En un artículo, presentado en el 2011, con el objetivo de estudiar los factores asociados y la prevalencia de la “Lactancia materna ineficaz” en pacientes menores de seis meses que se encuentran hospitalizados, se tuvo como población 108 binomios madre e hijo en el Hospital Universitario de Santander, Bucaramanga, Colombia atendidos durante el 2009. Se aplicó un formato para la valoración del neonato de alto riesgo validado por la Escuela de Enfermería de la Universidad Industrial de Santander modificado, además de revisión de las historias clínicas. Los resultados evidenciaron que la prevalencia de lactancia materna ineficaz fue del 93.5%, cuya característica más frecuente fue la incapacidad del lactante para agarrarse el seno materno. El trabajo concluye que existe una evidente tendencia desfavorable tanto en la prevalencia como en la duración de la lactancia materna para los lactantes hospitalizados; y que la promoción en estos temas debe ser una labor interdisciplinaria. Este trabajo que si bien no es hecho en nuestro medio, nos muestra que una mala técnica de lactancia materna es más prevalente que lo esperado, lo que puede acarrear problemas posteriores con los neonatos (8).

En el 2012, se realiza un estudio transversal, prospectivo y correlacional, con el objetivo de evaluar los factores de riesgo y la frecuencia de la lactancia materna ineficaz en las puérperas del hospital Hipólito Unanue de Tacna, se estudiaron 302 puérperas que fueron divididas en dos grupos: con y sin lactancia materna eficaz. Se pudo obtener como resultados una frecuencia de mala técnica de lactancia materna del 21,5%, los factores de riesgo más importantes fueron no recibir entrenamiento en la técnica de lactancia materna, el estado civil de separado o soltera, un menor número de controles prenatales (menos de 4), edad materna menor de 20 años y ser primigesta. Se concluye que estos datos son de importancia para evitar posibles complicaciones por mala técnica de lactancia materna, ya que debe haber mayor promoción de esta (9).

Durante julio a octubre del 2011, se realizó un estudio descriptivo, observacional, comparativo y doble ciego, en el ámbito público y privado, en Cuernavaca, Morelos, México, reunieron a una población de 200 neonatos elegidos aleatoriamente, que sean a término y alimentados con lactancia materna exclusiva, observándolos en

el nacimiento, en el tercer y quinto día de vida, buscando signos universales de deshidratación conocidos. El objetivo de este artículo se basa en la discusión sobre la falta de un consenso universal de diagnóstico de la deshidratación neonatal, pese a que este es trascendental en la vida de un neonato que puede llegar a confundirse con procesos graves como la sepsis.

Con los resultados pudieron dividir a la población en dos grupos:

1. Criterios menores de deshidratación: Son siete signos que se encuentran más frecuentemente (letargia y/o irritabilidad, piel y boca seca, sed, orina rojiza, ictericia, pérdida de peso < 5%) en 942 eventos (83.5%), de un total de 1,128 pacientes.
2. Criterios mayores de deshidratación: Nueve signos encontrados con menos frecuencia (fontanela deprimida, taquicardia, depresión neurológica, enoftalmos, taquipnea, llenado capilar >3 seg, pérdida de peso >5%, fiebre) en 186 eventos (16.5%).

Se concluye que las comparaciones mostraron diferencias significativas. Estos “Criterios de Deshidratación Neonatal” permiten el diagnóstico temprano, en recién nacidos aparentemente saludables, con algún grado de deshidratación, que sin diagnóstico y tratamiento puede progresar, llegando a la hipernatremia (10).

En el 2016, se realizó una tesis con el objetivo de determinar el cuadro clínico, laboratorial y epidemiológico de los recién nacidos con diagnóstico de deshidratación hipernatrémica hospitalizados en el servicio de neonatología del Hospital San José-Callao, fue de tipo observacional, descriptivo, transversal, en base a la revisión de las historias clínicas. De un total de 40 neonatos, se obtuvo como resultado que el 50% de los pacientes presentó ictericia, pérdida de peso mayor o igual al 7% y fiebre asociado a deshidratación hipernatrémica, con sodio mayor de 145 mEq/L, el 77,5% tuvieron una edad entre 1 a 3 días. Se concluyó que a menor edad del neonato existe una mayor pérdida de peso, y a menor información al alta hospitalaria existe un mayor riesgo de deshidratación. Por lo que recomiendan que se debe estar alerta ante algún signo o síntoma de sospecha para evitar un mal diagnóstico (11).

En el 2014, se publicó un estudio retrospectivo, transversal y longitudinal con el objetivo de determinar el cuadro clínico y los factores de riesgo de los neonatos con deshidratación hipernatrémica en el Hospital para el Niño del Instituto Materno

Infantil del Estado de México, fue una revisión de 63 historias clínicas, se encontraron las siguientes características clínicas: edad promedio 10.2 días, una población con 63% mujeres, 75% a término, 71% producto de parto eutócico y el 87% con lactancia materna exclusiva. Respecto al cuadro clínico, la población tuvo una pérdida de peso del 15%, presentaron complicaciones como hipoglucemia e hiperbilirrubinemia, edema cerebral 5% de los pacientes, 3% crisis convulsivas y sólo un paciente con hemorragia intraventricular grado I. Concluyen que una de las principales causas es la poca información materna en temas de alimentación del neonato, la condición sociocultural y de educación, por lo que es importante el seguimiento de estas madres (12).

En el 2015, se presentó una tesis doctoral de cohortes, prospectiva y longitudinal; la población estuvo conformada por los binomios madre-hijo de la maternidad (mayores de 35 semanas) del Hospital Vega Baja (Orihuela-Alicante-España). El principal objetivo fue evaluar la relación existente entre las cifras de sodio (tomadas en el 2.º y 5.º día de vida) con la pérdida de peso $\geq 7\%$ a los respectivos días. Los resultados de la muestra presentaron un peso promedio de 3331 gramos, la pérdida de peso media a las 48 horas de vida fue de 6,5 %, con un máximo de 13,3%. Por el contrario al 5.º día de vida, la mayoría de neonatos había recuperado peso respecto al peso al alta de maternidad, habiendo únicamente un 9,9 % de los sujetos en los que el peso al 5.º día fue menor que a las 48 horas de vida. La pérdida de peso $\geq 10\%$ y la hipernatremia ≥ 145 mmol/L fueron más frecuentes a las 48 horas de vida, pero los casos sucedidos más tardíamente (al 5.º día posparto) fueron más graves, con una pérdida de peso máxima al quinto día del 17% respecto al nacimiento y unas cifras de sodio máximas de 155 mmol/L. Se pudo concluir que a mayor pérdida de peso del recién nacido, más elevadas serán las cifras de sodio plasmático; así mismo la pérdida de peso a las 48 horas el principal factor predictor de las cifras de sodio a las 48 horas, así como la pérdida de peso al quinto día el principal factor predisponente de las cifras de sodio. Las cifras de bilirrubina se asocian de forma directa a las cifras de sodio. La presencia de ictericia puede ser útil en la práctica clínica como síntoma orientativo de hipernatremia (13).

Entre agosto de 2009 a agosto de 2011, en el Servicio de Neonatología del Hospital Materno Infantil de la Caja Nacional de Salud en la ciudad de La Paz – Bolivia, se

realizó un estudio de carácter retrospectivo, descriptivo y de cohorte transversal. Se identificaron 305 neonatos a término procedentes de salas de alojamiento conjunto o reingresados, con diagnóstico de deshidratación moderada secundaria a lactancia materna inadecuada y que fueron tratados con rehidratación oral. Los signos frecuentes de la deshidratación fueron considerados como la pérdida de peso, fiebre, irritabilidad o letargia, ictericia, eliminación de orina concentrada con presencia de uratos, deposiciones infrecuentes, hipertoniá, contracturas musculares, convulsiones. Y si bien el objetivo del estudio fue estimar la eficacia del tratamiento de la deshidratación hipernatrémica neonatal con sales de rehidratación oral de osmolaridad reducida, podemos tomar como dato importante lo evidenciado en los resultados del estudio, las manifestaciones clínicas más frecuentemente reportadas fueron ictericia en 271 casos (88,5%), oliguria 198 (64,9%), irritabilidad 192 (62,9 %), fiebre 180 casos (59,0 %), somnolencia 46(15,1%) e hipoactividad 131 (42,9%). Se concluye que el mayor porcentaje de neonatos con deshidratación hipernatrémica tuvo como clínica la ictericia (14).

El 2007 se desarrolló una investigación de tipo retrospectivo de neonatos hospitalizados, con una población de 65 pacientes con peso igual o mayor a 2500 gramos, correspondientes a una edad gestacional igual o mayor a 37 semanas, menores de 30 días de nacidos al ingreso, ictericos y sodio en sangre igual o mayor a 150 meq/lit, y se tomaron datos de tipo de alimentación, signos de deshidratación, cantidad de bilirrubina en sangre, edad materna, número de embarazo y tipo de parto. Como objetivo se plantearon determinar la incidencia de la deshidratación hipernatrémica, asociada a hiperbilirrubinemia indirecta y a sus características clínicas. Los resultados que obtuvieron fue una incidencia del 15.1 x 1000 nacidos vivos y que el 63% de los neonatos consultaron por ictericia. Los pacientes presentaron deshidratación (86.1%), hipoglicemia (6.15%), enterocolitis (1.5%), acidosis metabólica (1.5%). El 98.4% alimentaban por lactancia materna exclusiva, por lo que concluyen que hay una relación elevada ictericia en niños con deshidratación y lactancia materna (15).

Durante el periodo comprendido de enero del 2013 a mayo del 2017, se realizó un estudio tipo observacional, analítico, retrospectivo, cuantitativo, caso-control, con el objetivo de poder determinar los factores de riesgo que llevan a la deshidratación

hipernatrémica en los recién nacidos alimentados con lactancia materna exclusiva del Hospital de Vitarte. Se incluyeron a todos los pacientes neonatos, con nivel de sodio sérico mayor o igual a 150mEq/m y que han tenido lactancia materna exclusiva. Como resultado se obtuvieron 61 casos de neonatos con deshidratación hipernatrémica con lactancia materna exclusiva, el signo clínico más asociado es la pérdida de peso >10% (OR=9,307 p= 0,000) y el signo clínico más percibido es la succión débil. Se concluye como asociación significativa la deshidratación hipernatrémica en recién nacidos con lactancia materna exclusiva con disminución de peso > 10% y se consideró importante determinar a tiempo los factores de riesgo e identificar las manifestaciones de manera precoz por los efectos colaterales de la misma, como el edema cerebral, hemorragia intracraneal y gangrena (16).

En 2016, se publicó un estudio descriptivo, retrospectivo, de serie de casos con diagnóstico de deshidratación hipernatrémica por lactancia materna exclusiva, con el objetivo de dar a conocer la clínica de esta patología y señalar estrategias de prevención. Como resultado se encontró una incidencia media de 0.547 casos por cada 1000 nacidos vivos, además de una relación directamente proporcional entre el sodio en sangre y la pérdida de peso (la disminución de peso encontrada fue de 17.9% y el sodio en sangre promedio de 162 mmol/L), otro dato resaltante fue que el 73% de las madres eran primigestas. Se concluyó que la deshidratación hipernatrémica es propia de madres primigestas con lactancia materna exclusiva, además que hay relación entre la natremia y el peso del recién nacido. Esta patología es evitable mediante estrategias de prevención y promoción (17).

En 2015, se presentó una tesis de tipo retrospectivo, descriptivo, transversal y diseño correlacional, que tuvo como objetivo de estudio los factores asociados a la ictericia neonatal patológica en el servicio en el neonatología del hospital de Vitarte, fueron incluidos 184 recién nacidos hospitalizados en el servicio de neonatología con diagnóstico de ictericia patológica. Los resultados mostraron que el 57.7% de los neonatos tuvieron el valor de bilirrubina total entre 14 a 18mg/dL, el 20% presentó 19 y 20gm/dL y el 15% tuvo valores en sangre por encima de 20mg/dl de bilirrubina total. Se determinó, además, que la clase de alimentación que recibe el neonato es lo único asociado a la hiperbilirrubinemia, el resto de los factores no son significativos. Se concluyó que los niveles de bilirrubina total aumentan cuando el

neonato recibe solo fórmula materniza y lactancia mixta. (Con leche materna fue de 17.5 mg/dL, solo fórmula maternizada fue de 18.5 mg/dL y con lactancia mixta de 18.75 mg/dL) (18)

En 2015, se realizó una tesis con el objetivo de determinar la prevalencia y los factores de riesgo de ictericia neonatal en el Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen" Huancayo, la investigación fue de tipo observacional, descriptiva, transversal, retrospectiva de tipo analítico y caso control, se obtuvo como resultado una prevalencia de 102/1000 nacidos vivos (es decir un 10.2%), siendo los factores de riesgo ser hombre, la sepsis neonatal y la hipoalimentación. Se concluye que existe relación entre la hipoalimentación y la ictericia (19).

En el 2005, se publicó un estudio descriptivo, exploratorio, prospectivo del Hospital General de Rioverde-México, que tuvo por objetivo estudiar la incidencia de deshidratación hipernatrémica en los neonatos hospitalizados por ictericia, comparando sus características clínicas y perinatales con un grupo de pacientes hospitalizados por ictericia sin deshidratación, se basaba en la asociación fiebre, deshidratación, ictericia y pobre lactancia materna. Como resultado se encontró que los pacientes con deshidratación hipernatrémica son alimentados por lo general con lactancia materna exclusiva, presentando en la clínica fiebre, pérdida de peso, irritabilidad e ictericia. Por las posibles complicaciones neurológicas observadas en este estudio de los pacientes con deshidratación hipernatrémica, recomiendan el seguimiento neurológico (3).

En el 2005, la unidad de Neonatología del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba presentó un caso clínico de deshidratación hipernatrémica de una bebe de ocho días de vida, alimentada exclusivamente con lactancia materna exclusiva, con una pérdida de peso del 28% y un nivel de sodio en sangre de 170 mEq/L, que con un tratamiento adecuado, rehidratando lentamente, tuvo una evolución favorable y reinicio de la lactancia. Concluye la presentación de caso con que la deshidratación hipernatrémica y la malnutrición los primeros días de vida no son problemas nuevos, sino mal documentados, si se tiene en cuenta que se necesita un seguimiento precoz y un examen clínico cuidadoso para valorar signos de alarma (20).

En el 2004, se publicó una serie de casos de los últimos seis años del Servicio de Pediatría del Hospital Francesc de Borja de Gandía, Valencia–España, con el objetivo de estudiar la deshidratación hipernatrémica relacionada a la lactancia materna, con el objetivo de identificar mejor los signos y síntomas de esta entidad para las medidas preventivas y tratamiento correspondiente. Se incluyeron neonatos con lactancia materna exclusiva y valores séricos de sodio mayor o igual a 150 mEq/ml. Se encontró entre los signos y síntomas de deshidratación la irritabilidad, disminución de peso, fiebre, rechazo a la lactancia e ictericia. Se concluyó que la deshidratación hipernatrémica está relacionada con una mala técnica de lactancia materna, por madres inexpertas, se dio como solución dar mayor apoyo por parte de los profesionales de la salud (21).

2.2 Bases teóricas

La ictericia neonatal –coloración amarillenta de la piel y de la mucosa de un recién nacido hasta dentro de los primeros 28 días de vida– ocurre como consecuencia a un aumento de la bilirrubina circundante en el torrente sanguíneo conocida como hiperbilirrubinemia (4).

Cabe destacar que la bilirrubina es producto del metabolismo de la degradación de los hematíes (grupo Hemo) y es un producto catabólico potencialmente tóxico. Por esto, existen elaborados mecanismos fisiológicos para su desintoxicación y eliminación. Estos mecanismos son de importancia clínica, ya que la hiperbilirrubinemia ocurre por un desbalance entre la producción y eliminación. La etiología de ictericia neonatal es variada y pueden dar como resultado hiperbilirrubinemia directa, indirecta o combinada; de severidad y tiempo variables (22) (23).

El hecho de que los neonatos sean más propensos a sufrir de ictericia se puede explicar, en parte, por el gran número de glóbulos rojos que posee el recién nacido en comparación con otros grupos etarios y su menor tiempo de vida, puesto que muchos de ellos se encuentran envejecidos o en proceso de lisis, aunado al hecho de que presentan una insuficiente conjugación hepática producto de un sistema

enzimático inmaduro (6).

Además, existen otros factores que influyen en el aumento de bilirrubina en sangre como son los hematomas propios del trabajo de parto (cefalohematomas), la mayor circulación enterohepática como producto de una motilidad intestinal disminuida, por una escasa ingesta oral entre otros (6).

Formación de la bilirrubina

El eritrocito cuando llega a su madurez, a los 120 días de su formación aproximadamente; pasa a ser destruido por el SER (sistema retículo endotelial) del hígado, médula ósea, bazo y algunos ganglios linfáticos. De esta manera la hemoglobina, que es liberada al torrente sanguíneo, sufre una degradación y se obtienen 3 componentes:

- El hierro pasa a ser nuevamente reutilizado en la formación de nueva hemoglobina.
- Las globinas son fragmentadas y los aminoácidos resultantes van directo a la poza metabólica a espera de ser reutilizados (6).
- El grupo Hem que debe ser eliminado por lo que es transformado inicialmente en un pigmento verde (la biliverdina), en monóxido de carbono (que se elimina vía respiratoria) y hierro libre (que es trasladado a los depósitos en sangre para ser reutilizado ulteriormente).

La enzima biliverdina reductasa convierte a la biliverdina en un pigmento naranja–amarillento, bilirrubina. Esta se conoce como bilirrubina indirecta o no conjugada, se caracteriza por su liposolubilidad y ser tóxica en su estado libre. Es por esto que la albumina entra en contacto con ella, se unen y la mantiene en solución en el plasma, estando solo una pequeña fracción de bilirrubina que circula en estado no unido.

Con esta unión la bilirrubina se mantiene en el espacio vascular y se evita que se deposite en los tejidos extrahepáticos, incluidos los tejidos sensibles, como el cerebro. Una molécula de albúmina puede captar dos moléculas de bilirrubina. Una de ellas se une muy fuerte, mientras que la otra es susceptible de ser alterada por algún factor predisponente: deshidratación, acidosis, fármacos entre otros (6) (23). Una vez que la unión de la albúmina con la biliburrina se aproxima al hepatocito, la primera se desprende y la segunda es captada por las ligandinas (proteínas Y-Z) las cuales introducen a la bilirrubina dentro del hepatocito y se dirige hacia el

retículo endoplásmico en donde por acción de la uridil-difosfogluconil-transferasa UDPGT, se convierte en *bilirrubina directa o conjugada*, que es un producto hidrosoluble que luego es excretado hacia los canalículos biliares y luego al intestino en donde por acción bacteriana es convertida en urobilinógeno que será excretado por vía urinaria y fecal (6).

Presentación clínica

La bilirrubina se aprecia en piel cuando los niveles séricos son superiores a 5 mg/dl, pero su interpretación visual es difícil y frecuentemente errada cuando la piel es oscura, presenta ictericia precoz, policitemia y neonatos en fototerapia y se aprecia menos; cuando la piel es clara, ambiente poco iluminado, ictericia tardía y prematuros, se observa mejor (4) (6) (22).

Generalmente progresa céfalo-caudal, una forma práctica de medición es la escala de Kramer, que aproxima a los niveles séricos (4) (22).

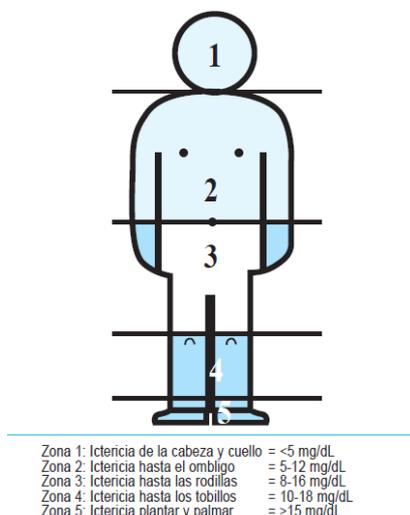


Figura 1. Escala de Kramer modificada

Fuente: (6)

Concentraciones elevadas de bilirrubina no conjugada (generalmente mayores a 20 mg/dl) en el recién nacido pueden resultar en evidente clínica de daño cerebral, que va desde sutiles anomalías neurológicas hasta la encefalopatía severa o daño neurológico permanente (kernicterus), incluso la muerte.

La concentración de bilirrubina sérica a la que se producen los signos clínicos de neurotoxicidad es variable y depende de muchos factores, como la unión a proteínas,

transportadores de bilirrubina en el cerebro y enzimas en el sistema nervioso central que oxidan la bilirrubina (23).

En el manejo de la ictericia neonatal es importante reconocer los factores de riesgo y los valores de la bilirrubina total en sangre de acuerdo a la edad posnatal (4) (22).

Una de las causas más frecuentes de la ictericia neonatal es la mala técnica de lactancia materna, que provoca una deprivación calórica, disminución de la frecuencia y volumen de alimentos, ayuno prolongado que causan estreñimiento y deshidratación. (6)

Deshidratación en el recién nacido

La deshidratación en neonatos se presenta en recién nacidos como una deshidratación hipernatrémica, se define como un trastorno hidroelectrolítico, que es precoz y frecuente, y ocurre cuando el neonato no lacta de manera adecuada o su madre no logra establecer una eficaz lactancia materna (2).

Actualmente, se conoce como la etiología más frecuente el bajo volumen de leche ingerida. Su presentación generalmente aparece desde el décimo día de vida, pero el rango puede variar desde el día tres al 21, aunque algunos estudios lo reportan desde el segundo día de vida (2).

La hipernatremia se diagnostica cuando el sodio en sangre es mayor a 150 mmol/L, hay que estar alertas con cifras mayores de 145 mmol/L (2).

En recién nacidos con lactancia materna exclusiva, el aumento de sodio indica la falta de agua, por una inadecuada o infrecuente lactancia, que a su vez causa un mal vaciado de la mama, lo que aumenta el sodio de la leche, además de la poca producción de la misma que agrava el cuadro. Otro factor es el aumento de las pérdidas insensibles causado por el exceso de abrigo y el uso de ropa de material polar (2).

Los valores de pérdida de peso se encuentran en un rango entre 5 a 30%, una relación directamente proporcional entre hipernatremia y pérdida de peso (2).

Las manifestaciones de la deshidratación hipernatrémica son variadas y van desde la pérdida de peso, fiebre, ictericia, irritabilidad, oliguria. Inclusive puede haber daño cerebral, porque la deshidratación produce salida del líquido intracelular como consecuencia del incremento de la osmolaridad plasmática que puede llegar a producir trombosis, hemorragias y derrames subdurales (2).

La disminución de peso es esperada en la primera semana de vida en los neonatos a término alimentados con lactancia materna exclusiva, no se puede establecer exactamente, aunque se acepta una pérdida del 10% o 150 gr, pero aquellos pacientes que pierden más del 7% en relación al peso del nacimiento, que continua disminuyendo o no lo hayan recuperado durante su primera semana de vida o hasta el décimo día, tienen alto riesgo de presentar deshidratación hipernatrémica (24) (15).

Lactancia materna

En la actualidad, se conoce la gran importancia de la lactancia materna tanto para el neonato como para la madre lactante. Mediante esta la madre le brinda al bebé su primera barrera inmunológica al transferirle anticuerpos en forma de IgA secretora y macrófagos, por lo que disminuye el riesgo de las enfermedades infecciosas (en cuanto a número e intensidad) destacan las infecciones respiratorias bajas, otitis, enfermedades de tracto gastrointestinal, etc. (1) (25).

También estimula los sistemas enzimáticos y metabólicos del recién nacido. Se ha evidenciado una disminución significativa de asma, atopías y eccema en lactantes con historia familiar alérgica y ejerce un efecto protector contra la obesidad, diabetes entre otras (1). Asimismo, favorece el vínculo afectivo madre-hijo-padre, el desarrollo cognitivo y psicológico del recién nacido, la leche humana y la lactancia materna deben considerarse el "patrón de oro" de la alimentación (2).

En atención a lo señalado, es de suma importancia que la madre verifique si la lactancia materna es adecuada a través de criterios objetivos, que le permitan apreciar si hay una buena técnica y así pueda detectar a tiempo cualquier alteración o situación de riesgo.

Al respecto, se cuenta con la propuesta en las guías NICE (National Institute for Health and Care Excellence) y la International Lactation Consultant Association reunidas en las Guías de Práctica clínica de España, en la que se recomienda distinguir los criterios de buen inicio y establecimiento de la lactancia materna, se valora así la posición al agarre y a los signos de paso eficaz de leche, en cuanto a la madre y al recién nacido (26).

1. Indicadores de buen inicio de la lactancia

a) Evaluación de la lactancia por medio de la observación de la toma:

- Buena posición que favorece el óptimo agarre y comodidad.
- Buen agarre
- Buena transferencia de leche; el neonato debe realizar succiones mantenidas, profundas, con pausas no muy largas; la deglución es audible y visible. Luego del cual los senos se ablandan.

c) Valoración del neonato

- Pide mínimo ocho tomas de leche en durante las 24 horas del día, no deja lapso mayor de seis horas;
- Signos de buena hidratación: piel elástica y turgente, mucosas húmedas, conjuntivas brillantes.
- Coloración piel y mucosas: no ictericia.
- Un patrón adecuado de excretas (deposiciones y micciones)
- Las micciones escasas, de color amarillo intenso o rojizas, luego del tercer día de vida indican mala lactancia con riesgo de deshidratación.
- Vigilancia del peso: una disminución $>7\%$ en los primeros cuatro días de vida indica problemas en la alimentación. El peso del nacimiento se recupera al menos durante la segunda semana de vida, con aproximadamente 20-35 gr/día después del cuarto día con una ingesta adecuada.

2. Indicadores de una lactancia bien establecida

a) En el lactante

- Lacta bien y se encuentra tranquilo, satisfecho al finalizar.
- Se agarra al seno materno fácilmente con una adecuada posición.
- Patrón de deposiciones y micción adecuados.

- Buena ganancia de peso y de talla

b) En la madre

- Sensación de buena y suficiente producción de leche.
- Reconoce los signos de hambre de su bebe y le da a libre demanda.
- Se siente segura
- No necesita suplementar con formula.
- No presenta dolor ni problemas en las mamas (26).

Hay múltiples maneras de valorar la buena lactancia materna y los signos de alarma de una lactancia materna inadecuada (25).

Entre los signos de mala técnica de lactancia materna se observan un descenso en la cantidad de micciones al día (menos de seis), menor número de deposiciones al día luego del cuarto día de vida (menos de cuatro), la hiperbilirrubinemia, la presencia de cristales de urato en la orina después del tercer día, una disminución de peso mayor del 7% a comparación con el peso al nacer durante los primeros cuatro días de vida (15).

La inadecuada ingesta de leche materna puede ocasionar deshidratación, hiperbilirrubinemia, pobre ganancia de peso o inanición.

2.3 Definición de términos básicos

Ictericia: El aumento de bilirrubina circulante, se acumula en los tejidos y mucosas que ocasiona una coloración amarillenta de estas, denominada Ictericia. Se evidencia cuando es mayor de 5 mg/dl en neonatos. Su etiología es multifactorial.

Ictericia Fisiológica: Es aquella que se manifiesta por la limitación del hígado para metabolizar el exceso de bilirrubina que se produce en los primeros días de vida; no requiere tratamiento pero si observación, ya que no llega a niveles tóxicos. Inicia a partir del segundo día de vida, con un pico entre el tercero al quinto y desaparece luego de la primera semana.

Ictericia por lactancia materna: También denominada síndrome de ictericia por

lactancia materna, cuyo inicio es a partir de la primera semana de vida (puede aparecer desde el cuarto día); es asintomática, y persiste un par de semanas (con cifras de 20 mg/dl), se puede prolongar hasta la cuarta a decimosegunda semana de vida. De diagnóstico excluyente, producida por un aumento de circulación enterohepática con mayor reabsorción de bilirrubinas. El tratamiento se basa en asegurar la hidratación del paciente y aumentar el número de tomas de leche materna.

Ictericia secundaria a mala técnica de lactancia materna: Se define como una hiperbilirrubinemia neonatal indirecta de inicio temprano por un aporte inadecuado de leche materna (en frecuencia y volumen) que produce un deficiente aporte calórico, ayuno prolongado, lo que conduce a estreñimiento y deshidratación (elevando los niveles de sodio).

Deshidratación en el recién nacido: Es un trastorno hidroelectrolítico precoz y frecuente, que en neonatos se produce como deshidratación hipernatrémica, porque la concentración de sodio en sangre es mayor a 150 mmol/L, se debe prestar atención desde una cifra de 145 mmol/L. Se caracteriza por patrón de deposiciones y micción no adecuados, pérdida de peso mayor al 10% respecto al del nacimiento, ictericia, irritabilidad o somnolencia, puede haber fiebre, hasta llegar a complicaciones neurológicas.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

Existe una relación significativa entre la técnica de lactancia materna exclusiva e ictericia neonatal por deshidratación en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el 2015.

3.2 Variables y su operacionalización

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

La investigación tiene un diseño de tipo cuantitativo; según la intervención del investigador es observacional; por demostrar una relación causal es descriptiva; según el número de mediciones de la o las variables de estudio, transversal y por

la planificación de la toma de datos, retrospectiva.

4.2 Diseño muestral

4.2.1 Población Universo

Los recién nacidos a término alimentados por lactancia materna exclusiva con ictericia asociada a deshidratación que se encuentran en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

4.2.2 Población de estudio

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA	VALORES DE LAS CATEGORÍAS	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Mala técnica de lactancia materna	Aparición de los siguientes eventos: Delta de peso anormal, signos de deshidratación	Cualitativa – Dicotómica Independiente	Clínico	Nominal	Presente ausente	Presencia o ausencia de eventos indicadores.	Historia clínica
Ictericia neonatal como signo de deshidratación	Coloración amarillenta de piel, escleras y mucosas, que se encuentra dentro de las manifestaciones de la deshidratación hipernatémica	Cualitativa – Dicotómica Dependiente	Clínico y laboratorial	Nominal	Presente ausente	Presencia o ausencia de coloración amarillenta en piel confirmada por hiperbilirrubinemia	Historia clínica

Todos los recién nacidos a término alimentados por lactancia materna exclusiva y con signos de deshidratación que se encuentren en el Servicio de Neonatología del

Hospital Nacional Arzobispo Loayza de enero a diciembre 2015.

4.2.3 Tamaño de la población de estudio

Se revisará las historias clínicas de los neonatos a término alimentados por lactancia materna exclusiva y que hayan presentado ictericia neonatal como signo de deshidratación, que se encuentran en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante enero a diciembre del 2015, seleccionando a los pacientes que cumplen los criterios de inclusión.

Para estimar la prevalencia de la ictericia neonatal, con 95% de confianza y una precisión de 5%.

Según el estudio publicado por la Clínica Reina Sofía, de la Unidad de Recién Nacidos, Rev. Médica. Sanitas 12 (4): 34-42, 2009, que tiene como título “Deshidratación hipernatrémica e hiperbilirrubinemia indirecta en el recién nacido a término”, indican que existe una aumento en la incidencia de deshidratación hipernatrémica asociada a la ictericia y a la lactancia materna, que fue del 15.1x1000 nacidos vivos, de lo que se puede concluir que es una porcentaje del 1.51%.

Para hallar la población a estudiar se aplica:

$$n_{\infty} = \frac{z_{\alpha/2}^2 p_e q_e}{E^2}$$

$(1,96)^2 (1,51)(0,51) / (0,05)^2$

Entonces para estimar la prevalencia de deshidratación hipernatrémica asociada a la ictericia neonatal y a la lactancia materna, con un 95% de confianza y una precisión del 5% se deben evaluar 720 pacientes.

4.2.4 Muestreo o selección de la muestra

La recolección de datos será por observación directa de las historias clínicas de los recién nacidos que cumplen con los criterios de inclusión. Para la recolección de

datos se elaborará una ficha que incluya las variables e indicadores necesarios para el análisis, y luego se consolidará en una base de Excel.

El muestreo será Aleatorio simple.

4.2.5 Criterios de Selección

Criterios de inclusión:

Recién nacidos:

- a término, adecuados para la edad gestacional, aparentemente sanos, que se encuentran en el alojamiento conjunto del servicio de neonatología del hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el año 2015,
- alimentados por lactancia materna exclusiva,
- con algún signos de deshidratación,
- con peso diario, con registro diario de cambio de pañales,
- con delta de peso alterado para su edad de vida.

Criterios de exclusión:

Historias clínicas de los recién nacidos:

- Incompletas o que no se encuentren bien llenadas.
- Ilegibles.

Recién nacidos

- alimentados con fórmulas maternizadas o mixtas.
- pretérminos
- hospitalizados en UCI o UCIN
- con patologías gastrointestinales o hemolisis.
- con ictericia comprobado por otra patología (incompatibilidad; TORCH; etc)

4.3 Procedimientos de recolección de datos

Los datos se recolectarán a través de la revisión directa de las historias clínicas de los recién nacidos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante un periodo de doce meses consecutivos del 2015 y se trabajará con aquellos que cumplen con los criterios de inclusión.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Se recolectará datos por medio de una ficha que incluya las variables e indicadores necesarios para el análisis, tales como tipo de alimentación (lactancia materna exclusiva o mixta), reporte de problemas en la lactancia, peso diario y su variación, número de cambio de pañales (orina y deposiciones), presencia de ictericia, resultados de laboratorio (nivel de sodio, nivel de bilirrubina), necesidad de fototerapia y tratamiento endovenoso.

Estos datos se consolidarán en una base de Excel, para su procesamiento y análisis posterior, se toman en cuenta a aquellos pacientes alimentados con lactancia materna exclusiva que reporten problemas, y presenten signos de deshidratación, con aparición de ictericia.

4.5 Aspectos éticos

Este estudio no involucra directamente a las personas de la investigación, ya que usaran los datos ya recolectados, los cuales serán utilizados con rigurosa confidencialidad.

El estudio será llevado de acuerdo a las regulaciones internacionales de ética para investigación. En la base de datos solo se colocará la información del estudio, los datos serán ingresados sin una identificación y el responsable de la instigación tendrá acceso a los datos.

En relación al consentimiento informado se solicitará a la institución donde se realizará la ejecución del proyecto.

Se mantendrá la privacidad, anonimato y confidencialidad de la información obtenida de las historias clínicas.

CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	TIEMPO												
	DIAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	60 días												
1.1 Descripción de la situación problemática													
1.2 Formulación del problema													
1.3 Objetivos de la investigación													
1.4 Justificación de la investigación													
1.5 Limitaciones del estudio													
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	60 días												
2.1 Antecedentes de la investigación													
2.2 Bases teóricas													
2.3 Definición de términos													
CAPITULO III: HIPÓTESIS	30 días												
3.1 Formulación de la hipótesis													
3.2 Variables y su operalización													
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	90 días												
4.1 Diseño metodológico													
4.2 Diseño muestral													
4.3 Procedimientos de recolección de datos													
4.4 Procesamiento y análisis de los datos													
4.5 Aspectos éticos													
CRONOGRAMA	7 días												

Fuentes de información

1. Ferrer dA. Pediatría integral. [Online].; 2015 [cited 2017. Available from: <http://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/lactancia-materna-ventajas-tecnica-y-problemas/>.
2. Banda Jara Beatriz SNR. Deshidratación hipernatrémica y lactancia materna inadecuada. Revista Médica La Paz. 2012; 18(2).
3. Jonguitud Adriana VH. ¿Es frecuente la deshidratación hipernatrémica como causa de readmisión hospitalaria en recién nacidos? Revista chilena de Pediatría. 2005 Octubre; 76(5).
4. José Manuel Rodríguez Miguélez JFA. Asociación Española de Pediatría. [Online].; 2008 [cited 2017. Available from: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/38.pdf>.
5. Salud Md. Resolución Ministerial RM1041-2006/MINSA. 2006. Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para la Atención del Recién Nacido con Ictericia.
6. Eduardo M. Hiperbilirrubinemia Neonatal. [Online].; 2005 [cited 2017 [Rev Soc Bol Ped 2005; 44 (1): 26 - 35]. Available from: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v44n1/v44n1a07.pdf>.
7. Wong Ronald J BBK. UpToDate. [Online].; 2017 [cited 2018 julio. Available from: https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-and-etiology-of-unconjugated-hyperbilirubinemia-in-the-newborn?search=Pathogenesis%20and%20etiology%20of%20unconjugated%20hyperbilirubinemia%20in%20the%20newborn&source=search_result&selectedTitle=1~125&usage.
8. Pinilla Elvinia OLCFAEPEVLAY. Lactancia materna ineficaz: prevalencia y factores asociados. Salud UIS. 2011; 43(3).
9. Ancalli-Calizaya Felix QMALVEHCR. Factores de riesgo para la lactancia materna ineficaz en puérperas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Revista Medica Basadrina. 2012; 6(1).
10. Bolio-Molina. L. Criterios de deshidratación neonatal secundaria a lactancia materna exclusiva. Vox Paediátrica. 2017 Mayo; XXIV(1).
11. Vasquez Felices G. cybertesis - urp. [Online].; 2016 [cited 2019 01. Available from: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/517>.
12. Hernández Álvarez Carlos GRJVLA. Curso clínico de la deshidratación hipernatrémica en recién nacidos. Archivos de investigación materno infantil. 2014 Mayo - Agosto; VI(2).
13. González M. Uso de Marcadores Clínicos-Analíticos como Factores Predictores de Deshidratación Hipernatrémica en el Recién nacido. 2015. Tesis doctoral, Universidad de Murcia España.
14. Banda-Jara Beatriz CTAE. Rehidratación Oral en Deshidratación Hipernatremica Neonatal. Revista Científica Ciencia Médica. 2017 Junio; 20(1).
15. Julia J. Deshidratación Hipernatrémica e Hiperbilirrubinemia indirecta en el recién nacido a termino. Medica Sanitas. 2009 Diciembre; 12(4).
16. Solano Tongo LF. Universidad Ricardo Palma. [Online].; 2018 [cited 2019

- Enero. Available from: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1297>.
17. González García L CGLALRCRMSRMIFAMFLSSG. Deshidratación hipernatrémica asociada a la alimentación con lactancia materna en el periodo neonatal. Acta Pediátrica Española. 2016; 74(10).
 18. Cabrera Villanueva K. Factores perinatales asociados a la presencia de ictericia patológica neonatal. [Online].; 2015 [cited 2017 [Hospital de Vitarte].
 19. Alvaro C. Prevalencia y Factores de Riesgo de Ictericia Neonatal en el Hospital Regional - Huancayo. [Online].; 2015 [cited 2017.
 20. Tofé Valera PARGHMGCZM. Deshidratación hipernatrémica en un recién nacido con lactancia materna exclusiva. VOX PAEDIATRICA. 2005; 13(1).
 21. Peñalver Giner GMCSBFOBTV. Deshidratación hipernatrémica asociada a lactancia materna. Anales de pediatría Barcelona. 2004; 6(14).
 22. Pinto Fuentes i. Ictericia. [Online]. [cited 2017 [Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas SEUP-AEP]. Available from: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/ictericia.pdf>.
 23. Namita RC. UptoDate. [Online].; 2016. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/bilirubin-metabolism?csi=cd672cb5-c739-4f27-be62-98443bf6b37b&source=contentShare>.
 24. Jonguitud A VH. ¿Es frecuente la deshidratación hipernatrémica como causa de readmisión hospitalaria en recién nacidos? Rev Chil Pediatr. 2005 Octubre; 76(5).
 25. Rioja CdSdGdL. Guía de lactancia materna para profesionales de la salud. [Online].; 2010 [cited 2017. Available from: www.larioja.org.
 26. Ministerio de Sanidad cybs. Biblioteca de Guías de Práctica clínica del Sistema Nacional de Salud. [Online].; 2018 [cited 2019 Enero. Available from: <http://www.guiasalud.es/egpc/lactancia/completa/apartado06/valoracion.html#b29>.
 27. Carrasco Tejerina S. Prevalencia de Ictericia Neonatal, (Hiperbilirrubinemia intermedia) y factores asociados en Recién nacidos a término en el Hospital II Ramón Castilla - EsSalud durante el año 2014. [Online].; 2016 [cited 2017.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título de la investigación	Pregunta de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
Técnica de lactancia materna exclusiva e ictericia neonatal por deshidratación Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2015	Problema general	Objetivo general	Existe una relación significativa entre la técnica de lactancia materna exclusiva e ictericia neonatal por deshidratación en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el 2015.	Diseño cuantitativo observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo.	Todos los recién nacidos a término alimentados por lactancia materna exclusiva y con signos de deshidratación que se encuentren en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de enero a diciembre 2015.	Ficha que incluya las variables e indicadores necesarios para el análisis, tales como: tipo de alimentación (lactancia materna exclusiva o mixta), reporte de problemas en la lactancia, peso diario y su variación, número de cambio de pañales (orina y deposiciones), presencia de ictericia, resultados de laboratorio (nivel de sodio, nivel de bilirrubina), necesidad de fototerapia y tratamiento endovenoso.
	¿Cuál es la relación entre la técnica de lactancia materna exclusiva e ictericia neonatal por deshidratación en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el 2015?	Conocer la relación entre la técnica de lactancia materna exclusiva e ictericia neonatal por deshidratación en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el año 2015				
		Objetivos específicos				
		Determinar el porcentaje de pacientes con mala técnica de lactancia materna exclusiva				
		Establecer el porcentaje de pacientes deshidratados por mala técnica de lactancia materna exclusiva				
		Identificar los valores de Hiperbilirrubinemia en los pacientes con mala técnica de lactancia materna exclusiva				

2. Instrumento de recolección de datos

Paciente n.º	Historia clínica n.º
Lactancia materna exclusiva: SÍ: NO:	¿Se reporta problemas con la lactancia materna? SÍ: NO:
Peso de Nacimiento: Peso de egreso: Delta de peso:	Número de deposiciones al día: Número de pañales (orina) al día:
¿Presentó ictericia?	¿Clínicamente hasta donde se observa?
Valores de laboratorio: Sodio sérico:	Bilirrubina total: Bilirrubina directa: Bilirrubina indirecta:
Requirió fototerapia: ¿Cuánto tiempo?	¿Requirió hidratación endovenosa?