



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Instituto Nacional de Perinatología

ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

**VALIDACIÓN DE ESCALA DE EVALUACIÓN DE
LACTANCIA EFICAZ.**

T E S I S

Que para obtener el Título de:

**ESPECIALISTA EN
“NEONATOLOGÍA”**

P R E S E N T A

DRA. ANGÉLICA TINOCO DE LUNA

**DRA. IRMA ALEJANDRA CORONADO ZARCO
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN**

Dra. Gicela Villalobos Alcázar
Directora de Tesis



Cd. de México

2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



AUTORIZACIÓN DE TESIS

VALIDACIÓN DE ESCALA DE EVALUACIÓN DE LACTANCIA EFICAZ

DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ
DIRECTORA DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"

DRA. IRMA ALEJANDRA CORONADO ZARCO
Profesor Titular del Curso de Especialización en Neonatología
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"

DRA. GICELA VILLALOBOS ALCÁZAR
Director de Tesis
Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"



AGRADECIMIENTOS

Porque todos tenemos un sueño,
Un sueño por el que se lucha,
Un sueño que se persigue,
Hasta alcanzarlo.
Hoy es ése día.
Y es que no es el final del camino,
Es sólo el comienzo.
Porque, lo mejor... lo mejor está por venir.

Gracias a mis padres,
a mis hermanos de sangre,
y a mis hermanos de vida Margaro y Jess.
Porque sin ustedes, nada de esto hubiera sido posible.



INDICE

	Página
Resumen	5
Antecedentes	6
Justificación.....	12
Planteamiento del problema.....	13
Hipótesis.....	14
Objetivos	15
Material y métodos	16
<i>Lugar de realización</i>	16
<i>Diseño del estudio</i>	16
<i>Criterios de inclusión</i>	16
<i>Criterios de exclusión</i>	16
<i>Población de estudio</i>	16
<i>Descripción general del estudio</i>	17
<i>Análisis estadístico</i>	18
<i>Aspectos éticos</i>	19
<i>Recursos</i>	19
Resultados	20
Discusión	22
Conclusiones	25
Bibliografía	26
Tablas y anexos	29



RESUMEN

Introducción. Existen múltiples escalas de valoración de la lactancia, siendo las más conocidas, la escala de Auto-Eficacia, el LATCH, BAS e IBFAT, sin embargo, todas enfocadas en identificar el éxito de la misma, no así la presencia de complicaciones secundarias a su falla.

Objetivo. Identificar la utilidad pronóstica de la escala de lactancia para el riesgo de presentar complicaciones tempranas, principalmente hiperbilirrubinemia como consecuencia de fallo a la lactancia.

Lugar. Servicio de Alojamiento Conjunto del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. (InPer)

Diseño. Cohorte descriptiva, prospectiva

Participantes. RN mayores de 35semanas sanos hospitalizados en el servicio de Alojamiento Conjunto del InPer, y RN mayores de 35semanas ingresados a TIMN con diagnóstico de Hiperbilirrubinemia Multifactorial.

Método. Se registraron los ingresos a Alojamiento Conjunto del InPer, entre el primero de noviembre de 2017 y el 30 de abril de 2018, siendo evaluados con la escala propuesta a las 24h de vida, y repitiéndose a las 72h en los casos de los RN que ingresaran a TIMN con diagnóstico de hiperbilirrubinemia multifactorial. Se registraron las complicaciones reportadas. Se realizó el análisis estadístico mediante cuantificación de riesgos con *chi* cuadrada.

Resultados. En el periodo de estudio se registraron 981 ingresos al servicio de Alojamiento Conjunto, con 282 casos de complicaciones y 181 casos de hiperbilirrubinemia. Para la complicación DOLOR, se encontró como variable de riesgo el número de tetadas y el LATCH; para las complicaciones CONGESTIÓN, GRIETAS y SANGRADO, se encontró de riesgo al LATCH. Para la HIPERBILIRRUBINEMIA, se encontró de riesgo al número de tetadas, el LATCH, pérdida ponderal y puntaje en escala menor de 9.

Conclusiones. La escala de evaluación de lactancia eficaz con un valor menor de 9, demostró predecir el riesgo de desarrollar hiperbilirrubinemia con un riesgo relativo de 5.494 y un IC de 4.811 – 6.275, de tal forma que podrá ser utilizada para asegurar un egreso seguro.



ANTECEDENTES

La elaboración de programas que incentiven la lactancia materna y su efectividad, dependen del conocimiento y el control de los factores de riesgo cada vez más frecuentes de cada grupo o región, ya que la lactancia varía entre grupos sociales, edad materna, nivel de educación, nivel socio-económico, madre trabajadora, tipo de nacimiento (parto o cesárea), entre otros.

Debido a los diferentes aspectos que envuelven el riesgo de la falta de lactancia, se ha demostrado que la asistencia a las mujeres embarazadas en el periodo prenatal es importante. Durante este periodo pueden ocurrir intervenciones que favorezcan a las madres acceso a la información acerca de la lactancia, además de ayudarles a entender todos los aspectos que la envuelven, buscando evitar dificultades posteriores al nacimiento, una vez fortalecidas la confianza y la capacidad materna de amamantar.¹

Un meta-análisis americano, sobre los servicios preventivos, encontraron que la educación, combinada con consejería y resolución de problemas por parte de profesionales, fueron efectivos para promover lactancia en los primeros tres meses, creando entonces escalas de intervención cara a cara, teniendo a la asistencia personal con técnicas de amamantamiento, la alimentación a demanda y el apoyo postnatal como factores postparto esenciales de acuerdo a varios estudios y revisiones clínicas controladas.²

Se ha demostrado que con dichas intervenciones, la eficiencia en la lactancia se incrementa hasta 1.56 veces más.³

Marx y cols.⁴ encontraron que implementando la Escala la OMS, en conjunto con el asesoramiento personal y la retroalimentación de información por parte de la paciente, se encuentra una mejoría en las prácticas esenciales posterior al nacimiento en presencia del personal de apoyo, con apego de más del 90% al final de dicho asesoramiento, iniciando con un contacto piel a piel inmediato y vigilancia estrecha de la lactancia.

Uno de los aspectos que influyen la lactancia exclusiva, es precisamente la confianza materna en su habilidad para amamantar. Con este propósito, existe un instrumento en la literatura para la evaluación de la confianza materna durante el acto de amamantar, llamada la “Escala de Auto-Eficacia”,⁵ que se define como la percepción de la madre de su habilidad para amamantar, o bien, su confianza en ello durante el



periodo postparto, en su iniciación y su duración, a lo que se agrega una adecuada técnica, como el buen agarre, la frecuencia de tomas, la “bajada” de la leche y el contacto o separamiento del lactante con la madre. Esta autoconfianza se construye a partir de cuatro orígenes: experiencia personal, experiencia observacional (de una madre a otra, videos de orientación, etc.), persuasión verbal y condición emocional y psicológica, teniendo un original de 33 ítems y una forma acortada de 14 ítems.⁶

Margotti y cols¹³ encontraron en su estudio, que el puntaje de la escala de auto-eficacia, demostró ser un factor de riesgo para la lactancia a los 60 y 120 días de vida del lactante, comparado con lo encontrado por Oriá y cols.⁷, quienes demostraron que 27% de las mujeres con menores puntajes de confianza en lactancia durante el periodo prenatal, interrumpieron la lactancia en la primera semana postparto. Siendo así, se demuestra que la auto-eficacia ha sido un complemento de motivación, una vez que se relaciona en la actuación y la persistencia, jugando un rol importante en la adquisición del comportamiento y en el hábito de la lactancia.⁸

Asimismo, para mejorar la auto-eficacia, personal de la salud debe enfocarse en intervenciones hacia los elementos modificables (persuasión verbal y reducción de estrés y ansiedad) a través de terapias de apoyo tempranas, siendo un instrumento de medición de dicha auto-eficacia crucial para lograrlo, y dado el éxito que tiene la lactancia por los sentimientos de la madre al sentirse competente y con autoestima suficiente para amamantar, el resultado podría tener una influencia positiva en su estado psicológico y en el riesgo de depresión postparto.⁹

Agregado a ello, varios estudios han demostrado que la escala de LATCH, desarrollada por Jensen, Wallace y Kelsay en 1994, es efectiva para promover una lactancia exitosa, siendo un método corto, sistemático y sencillo para obtener información de la capacidad de la madre para amamantar. Asigna una puntuación numérica, 0, 1 o 2 a cinco elementos de la lactancia. Las letras del acrónimo LATCH denotan las áreas del sistema de puntuación: (L) de qué tan bien el bebé se agarra del pecho, (A) de deglución audible, (T) del tipo de pezón, (C) de comodidad y (H) de posicionamiento y requerimiento de apoyo para mantenerlo, con una puntuación máxima de 10.

Existe una relación significativa entre el tiempo de inicio de la lactancia y el promedio de puntuación en el LATCH, siendo las más exitosas aquellas que iniciaron



en los primeros 30 minutos posterior al nacimiento, así como con una mayor duración de la misma, sin embargo, ellos no encuentran una relación positiva entre el LATCH y la “auto-eficacia”,¹⁰ lo que contrasta con lo comentado por Tokat y cols,¹¹ quienes determinaron que la “auto-eficacia” está relacionada con un LATCH exitoso, enfatizando que la primera es un factor que contribuye positivamente a resultados de lactancia, y está conectado a comportamientos positivos en la misma.

No obstante, Altunas y cols.¹² demostraron que el puntaje de LATCH es menor en recién nacidos pretérmino (60.6%) comparados con el 100% en recién nacidos de término, teniendo en ambos mayor cantidad de leche en los pacientes con mayor puntaje, dado que tenían mayor ingesta.

Otra escala de valoración de lactancia es la escala de asesoría en lactancia, BAS por sus siglas en inglés (Breastfeeding Assessment Score), que se desarrolló abarcando una población blanca, de clase media, en un intento de identificar aquellas mujeres que planearon amamantar pero suspendieron la lactancia a los 10 días de vida o menos.¹³ El BAS es una escala de 8 variables (edad materna, experiencia previa de lactancia, dificultad en lactancia actual, intervalo de lactancia, número de tetadas, cirugía previa de mama, enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo y vía de nacimiento) con un puntaje de 6 a 10, con un mínimo que representa una madre con menor probabilidad de continuar la lactancia más allá de 10 días de vida. Mercer y cols.¹⁴ estudiaron el BAS en una población variada en cuanto a origen étnico y económico, confirmando que cinco de las ocho variables (edad materna, experiencia de lactancia previa, dificultad para lactancia, intervalo de lactancia y número de tetadas) predicen la suspensión temprana de la lactancia, teniendo a la cirugía de mama y la vía del nacimiento sin significancia estadística para predecir dicho resultado. Aquellas mujeres con menores puntajes representaron un mayor riesgo de suspensión de lactancia, siendo las más beneficiadas de consejería, coincidiendo con el resto de escalas comentadas, en que la percepción subjetiva de la madre sobre su éxito en la lactancia, tiene una significancia elevada correlacionada con su continuación.

Otro método de evaluación de la lactancia es la Herramienta de Evaluación de Lactancia (Breastfeeding Assessment Tool (IBFAT), que fue publicada en 1988 y consiste en cuatro variables que representan los mayores componentes del comportamiento del lactante durante la lactancia: 1) La disposición para alimentarse; 2)



Consolidación de la lactancia; 3) Agarre; 4) succión. También mida la percepción de la madre y su satisfacción sobre la lactancia. Esta herramienta fue desarrollada a partir de una revisión de la literatura, observaciones hechas en la práctica clínica y consultas con expertos en el área del comportamiento neonatal.¹⁵

La Evaluación Sistemática del Infante en Lactancia (Systematic Assessment of the Infant at Breast (SAIB) fue publicada en 1990, siendo una herramienta simple y directa para evaluar la efectividad del comportamiento de lactancia del infante. El personal de salud debe observar directamente la lactancia para hacer una valoración adecuada. No cuenta con un puntaje establecido, y su función principal es funcionar como una guía de enseñanza cuando la madre no sabe cómo iniciar la lactancia.¹⁶

La Evaluación Madre-Bebé (Mother-Baby Assessment (MBA) fue publicada por primera vez en 1992 y permite la valoración y documentación de los esfuerzos sobre la lactancia, utilizando un puntaje similar al Apgar.¹⁷ El MBA es utilizado para evaluar el progreso de la madre y el recién nacido para aprender juntos la lactancia. Hay cinco pasos o criterios, que son, señalización, posición, agarre, transferencia de leche y término de la tetada. Para cada uno de los cinco pasos, la madre y el recién nacido recibirán una puntuación.¹⁸

Por último, existe la Herramienta del Progreso de la Lactancia en la Madre y el Infante (Mother-Infant Breastfeeding Progress Tool (MIBPT) fue desarrollada con el reconocimiento de que ambos, madre y niño contribuyen en el desarrollo y el éxito de la lactancia.¹⁹ Consiste en cuatro variables que pueden ser evaluadas observando cada tetada, valorando el comportamiento del niño, así como la respuesta que tenga la madre a éste comportamiento.

Existen muchos otros instrumentos que han sido utilizados para estudiar la duración de la lactancia o su adecuada técnica, como el LATCH ya mencionado (Jensen, Wallace y Kelsay 1994), la Escala de Evaluación de Lactancia Materna (Leff Jefferis y Gagne 1994), Intención de lactancia y confianza en método de alimentación (Lawson y Tulloch 1995), Escala de lactancia H&H (Hill y Humenick 1996), Récord de lactancia NICU (Baker y Rasmussen 1997), Confianza en lactancia (Chezem, Montgomery y Fortman 1997), Supervivencia en la hospitalización postparto, a la semana 1, 2, 3, 4, 5 y 6 y Escala de satisfacción de lactancia de la madre y el infante (Humenick, Hill y Wilhelm 1997), Herramienta de asesoría en lactancia y herramienta



de asesoría madre-hijo (Riordan y Koehn 1997), Escala de actitudes en la lactancia (Wambach 1997), Escala de asesoría en la alimentación infantil por enfermería (Brandt, Andrews y Kvale 1998), Prueba de conocimiento sobre lactancia (Duckett, Henly, Avery, Potter, Hills-Bonczyk, Hulden et al. 1998), Escala Iowa de actitud del infante en la alimentación (de la Mora, Russell, Dungy, Losch y Dusdieker 1999), Escala de autoeficacia (Dennis y Faux 1999), Herramienta de asesoría en lactancia (Riordan, Gross, Angeron, Krumwiede y Melin 2000), Cuestionario de percepción de suministro insuficiente de leche (McCarter-Spaulding y Kearney 2001), Escala de Autoeficacia en lactancia con subescalas (Blyth, Creedy, Dennis, Moyle, Pratt y DeVries 2002), Herramienta de predicción de abandono de la lactancia (Dick, Evans, Arthurs, Barnes, Caldwell, Hutchins et al. 2002)^{20,21,22}, mismos en los que no se ahondarán en este trabajo, ya que son versiones modificadas de los trabajos originales ya comentados.

Revisiones sistemáticas han documentado el impacto en la práctica de la lactancia de varias aproximaciones, incluyendo aquellas basadas en el uso de consejería individual y grupal.

Una de éstas reporta evidencia de que la combinación de intervenciones a través de diferentes plataformas son más efectivas que una sola intervención, y recomienda la incorporación de estrategias combinadas, utilizando sistemas adaptativos para conjuntar dichas escalas,⁷ como lo hacen en su estudio Menon y cols.²³ demostrando el impacto de recomendar aproximaciones basadas en combinar intervenciones que promueven la lactancia en países de clase baja a media.

Uno de los impactos más importantes que pudieran tener todas estas escalas, y que no se han evaluado hasta el momento, es la detección de complicaciones secundarias a una lactancia ineficaz, además de sólo intentar predecir el éxito de la misma; siendo así, debe mencionarse una de las principales y más peligrosas complicaciones de una lactancia ineficaz es la deshidratación hipernatrémica, que es una condición potencialmente devastadora, y que tiene a la lactancia inefectiva como un factor clave para su desarrollo. El egreso hospitalario temprano, en madres poco preparadas para la realización de la lactancia, puede contribuir a incrementar la morbilidad neonatal. Algunas madres perciben su producción de leche como insuficiente o inadecuada, y cambian rápidamente a inicio de fórmula láctea. En contraste, otras madres reconocen las características únicas de la leche materna, y



persisten con la lactancia exclusiva, a pesar de la pérdida de peso excesiva que puede existir, por lo que se ha llegado a considerar una relación directa entre la deshidratación y la elección materna de mantener lactancia exclusiva, sin considerarse que la falla directa se encuentra más bien en una falla en su realización, llevando a una inadecuada ingesta de leche. Los primeros signos de deshidratación, incluyen disminución de movimientos intestinales, o la presencia de cristales de urato, combinado con pérdida de peso²⁴, o incluso hiperbilirrubinemia, un problema clínico que se encuentra comúnmente durante el periodo neonatal, especialmente en la primera semana de vida, y precisamente asociada a la deshidratación.²⁵ Cerca de 8 a 11% de los neonatos desarrollan hiperbilirrubinemia²⁶ siendo la fisiológica la más común de ellas, que aparece entre las 24 y 72h de vida, con un pico en recién nacidos de término entre el 4to y 5to día de vida, y en prematuros al séptimo día²⁷. teniendo como factores de riesgo la ictericia observada en las primeras 24h, prematuridad tardía, cefalohematoma, alimentación al seno materno exclusiva con una técnica inadecuada, pérdida de peso importante, macrosómico, hijo de madre diabética, edad materna >25 años, entre otros²⁸.

Otras de las complicaciones de la lactancia, se apoyan directamente en la técnica, tales como congestión, manifestada como incremento de vascularización, acumulación de leche y edema, con obstrucción del drenaje linfático. Trauma del pezón, con eritema, fisuras, equimosis e incluso sangrado.^{29,30}



JUSTIFICACIÓN

La leche humana conforma la alimentación base de todo lactante, siendo un proceso único contribuyente de la nutrición y sano desarrollo de la infancia, además de tener también un impacto positivo en la salud de la madre, hechos que se han demostrado continuamente con evidencia cada vez más fehaciente, previniendo enfermedades y padecimientos tanto al hijo como a la madre.

No obstante, en diversos lugares del mundo continúa siendo una práctica no tan común como se esperaría, hecho que ha estimulado la realización de diversos estudios y/o programas para su promoción y por lo tanto, incremento en su práctica.

Siendo así, se han creado estrategias para su evaluación, como la valoración de factores contribuyentes en su éxito o fracaso y manifestaciones de ello, ya sea en un ámbito técnico de implementación, o bien, en un ámbito más subjetivo.

Sin embargo, no se ha realizado hasta el momento un método de evaluación que abarque tanto la técnica, como indicadores de adecuada hidratación, y variables como capacitación previa y separación, mismas que pudieran tener impacto en su realización, sus complicaciones, y las intervenciones que como personal de salud pudiéramos llegar a tener en este proceso tan complejo de la creación del vínculo estrecho de la lactancia, con el fin único de apoyar a la salud del neonato.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ausencia, falla o abandono a la lactancia representan un impacto importante en las condiciones de salud en cuanto a morbilidad tanto del neonato como de la madre, teniendo consecuencias no sólo en salud, sino también economía y entorno familiar.

Siendo así, se requiere un método de evaluación de la eficacia de la lactancia en las primeras 72h y que permita identificar a los pacientes con riesgo a presentar complicaciones tempranas, como deshidratación e hiperbilirrubinemia que pueden incluso poner en riesgo del recién nacido.

Para lograr programas de intervención directa para evaluación de la lactancia, y por lo tanto prevención a su falla y/o abandono, así como manejo oportuno de sus complicaciones, deben conocerse los factores contribuyentes a éstas, para lograr una intervención oportuna.

Es por ello que al iniciar la búsqueda de implementar una nueva escala de evaluación de la lactancia y sus factores contribuyentes, nos lleva a plantearnos las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál será la capacidad de la prueba para predecir y estimar el riesgo para la aparición de complicaciones secundarias a la lactancia en los recién nacidos que se hospitalizan en el servicio de Alojamiento Conjunto del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes?
2. ¿Cuál será la capacidad de la escala para predecir el riesgo de hospitalización del recién nacido sano, secundario a hiperbilirrubinemia posterior a su estancia en el servicio de Alojamiento Conjunto del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes?



HIPÓTESIS

1. De acuerdo a las variables de la escala, la prueba mostrará un incremento significativo de fallo a la lactancia, y por lo tanto de presencia de complicaciones, como dolor, congestión, grietas y sangrado materno, así como hospitalización secundaria hiperbilirrubinemia.
2. A partir de una calificación menor de 9 incrementa al menos dos veces el riesgo de deshidratación y por lo tanto de hiperbilirrubinemia.



OBJETIVOS

1. Identificar utilidad pronóstica del método de evaluación de lactancia aplicada en el servicio de Alojamiento Conjunto para el riesgo de presentar complicaciones tempranas.
2. Evaluar el valor pronóstico de la escala de lactancia aplicada en el servicio de Alojamiento Conjunto en cuanto a la presencia de hiperbilirrubinemia como consecuencia de fallo a la lactancia

MATERIAL Y MÉTODOS

Lugar donde se realizará el estudio:

El estudio se realizará en el servicio de Alojamiento Conjunto del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes (INPer), el cual es un hospital de tercer nivel de atención, en donde se reciben recién nacidos a término sanos, mismos que permanecen al lado de su madre durante su estancia hospitalaria, incitándose a la lactancia desde su nacimiento

Diseño del estudio: Cohorte descriptiva, prospectiva

Criterios de inclusión

- Recién nacidos mayores de 35 semanas sanos hospitalizados en el servicio de Alojamiento Conjunto del Instituto Nacional de Perinatología
- Recién nacidos mayores de 35 semanas sanos que ingresen a Terapia de Mínima Invasión (TIMN) posterior a estancia en Alojamiento Conjunto con diagnóstico de Hiperbilirrubinemia Multifactorial

Criterios de exclusión

- Recién nacidos menores de 35 semanas
- Recién nacidos con patología agregada como incompatibilidad a grupo o Rh, asfixia perinatal, defectos congénitos, lesiones asociadas a vía del nacimiento
- Recién nacidos hospitalizados en servicios de terapia intermedia, terapia intensiva o terapia de mínima invasión de primera instancia

Población de estudio

Recién nacidos mayores de 35 semanas sanos, hospitalizados en el servicio de Alojamiento Conjunto del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes durante el período comprendido entre el primero de noviembre de 2017 y el 30 de abril de 2018.



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El estudio se realizó en forma prospectiva:

- El tesista registró todos los ingresos a Alojamiento Conjunto del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes (INPer).
- Se llevó un seguimiento diario de los RN durante su estancia en el servicio.
- Se realizó evaluación de técnica de lactancia mediante escala de LATCH, cuantificación de tetadas, uresis y evacuaciones a las 24h de vida en todos los pacientes, y repitiendo antes de su ingreso a Terapia de Mínima Invasión si así fuera el caso.
- Se registraron todos los ingresos a la TIMN secundario a hiperbilirrubinemia multifactorial previa estancia en Alojamiento Conjunto
- Se registraron las complicaciones reportadas en hojas de evaluación de lactancia realizadas en el servicio
- Una vez que se tuvieron los datos completos se pasaron a una base de datos electrónica para posteriormente realizar el análisis estadístico.
- Una vez que se tuvo el análisis se realizó la redacción del escrito final (tesis).
- Para la elaboración de la base de datos y el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico SPSS versión 17.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para la descripción de la población que ingresó a la TIMN con diagnóstico de hiperbilirrubinemia, se usó estadística descriptiva con el cálculo de frecuencias simples y porcentajes.

Se realizó una estimación de tamaño de la muestra mediante la fórmula:

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Tamaño de la población = N | Margen de error = e | puntuación z = z

Teniendo como tamaño de la población a los pacientes ingresados con diagnóstico de hiperbilirrubinemia en los últimos 3 años, y como resultado 227 pacientes. Sin embargo, se habían recolectado ya los datos de ingresos de pacientes sanos en el periodo establecido, como 981 pacientes, por lo que se consideró ésta última cifra.

Posteriormente se englobaron las variables establecidas en la escala, para disminuir de 3 variables iniciales que se tenían de acuerdo al puntaje otorgado en dicha escala, a dos, para poder realizar tablas de comparación y contingencia de 2 x 2, y así calcular pruebas de *chi* cuadrada, utilizada para comparar la proporción de sujetos en cada uno de los dos grupos, y posteriormente estimación de riesgo relativo, con su respectivo intervalo de confianza.



ASPECTOS ÉTICOS:

El estudio se realizó dentro de las normas establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en el título segundo, capítulo I, artículo 17, fracción I, que la clasifica como investigación sin riesgo (Nuevo reglamento publicado en el diario oficial de la federación. Última reforma DOF abril de 2014).³¹ La información fue confidencial y se utilizó exclusivamente para el estudio.

RECURSOS

Humanos. Participaron en el estudio el tesista, residente de pediatría, el tutor de tesis, médico neonatólogo Jefa del Servicio de Alojamiento Conjunto.

Físicos. Se utilizaron los recursos físicos con los que se cuenta en el hospital donde se realizó la investigación, para la atención integral de los recién nacidos.

Financieros. Los recursos requeridos para la realización de este estudio (hojas, lápices, computadora, etc.) fueron cubiertos por los investigadores.



RESULTADOS

En el período comprendido entre el 1° de noviembre de 2017 al 30 de abril de 2018, se registraron 981 ingresos al servicio de Alojamiento Conjunto, quienes cumplieron con los criterios de inclusión para el estudio.

En estos pacientes, se registraron 282 casos de complicaciones, incluyendo hiperbilirrubinemia, dolor, congestión, sangrado y grietas (cuadro 1)

Se realizó una relación del puntaje obtenido en la escala de evaluación, con la presencia de complicaciones en general (dolor, congestión, grietas, sangrado e hiperbilirrubinemia), encontrando un riesgo significativo hasta con un puntaje mínimo de 9, siendo de 1.011, con un IC de 1.001 – 1.023. (Cuadro 2)

De los pacientes que ingresaron a Alojamiento Conjunto, 181 ingresaron posteriormente a la Terapia de Mínima Invasión con diagnóstico de Hiperbilirrubinemia multifactorial (cuadro 3).

Se realizaron tablas estableciendo la relación de cada complicación con cada una de las variables establecidas en la escala de lactancia eficaz (instructoría, contacto, inicio temprano de succión, separación, número de tetadas, LATCH, pérdida ponderal y puntaje global de la escala), para determinar la existencia de riesgos que intervinieran de manera significativa de cada una de las variables sobre la aparición de cada una de las complicaciones.

Para la relación de puntaje global de la escala con cada complicación, se tomó como punto de corte 9 puntos, al ser la mediana del puntaje total (puntaje máximo de 18 puntos) y mostrar ser el puntaje mínimo significativo para las complicaciones en general.

En el cuadro 4, se muestra la relación de las variables de la escala con la complicación de DOLOR, encontrándose que en cuanto a número de tetadas, al presentar menos de 8 tetadas, 7.4% de las pacientes presentaron dolor, y 3.5% lo presentaron teniendo más de 8 tetadas, con un riesgo significativo de 2.1, con un IC mínimo de 1.038 y 4.381 máximo. En relación al LATCH, se reveló que 6.7% de las



pacientes con un puntaje de 5 a 7, presentaron dolor, y 2.7% con un puntaje mayor de 8 lo presentaron, con un riesgo significativo de 2.502, con un IC de 1.352 – 4.627.

Para la complicación CONGESTIÓN, se muestra en el cuadro 5, que con un riesgo de 3.752, e IC de 1.107 - 12.724, se encontró significativa la variable de LATCH, con 2.2% de casos con un puntaje de 5 a 7, y 0.6% con más de 8.

Como se expone en el cuadro 6, en cuanto a la complicación de GRIETAS, se encontró riesgo con significancia estadística, también fue el LATCH, ya que en aquellos con puntaje de 5 a 7, se encontraron grietas en 15.4%, y en 0.7% en aquéllos con puntaje mayor de 8, con un riesgo 20.585 mayor, con un IC de 8.276 - 51.2.

Asimismo, en cuanto a la complicación SANGRADO, se muestra en el cuadro 7, que igualmente con un LATCH de 5 a 7, se reportó sangrado en 6.7% de los casos, y en 0.4% con puntaje mayor de 8, teniendo un riesgo de 15.01, con un IC de 4.511 - 49.945, siendo significativo.

Por último, en el cuadro 8, se analiza la presencia de HIPERBILIRRUBINEMIA, encontrándose riesgo significativo con el número de tetadas, presentándose en 50.4% de los pacientes a quienes se les otorgó menos de 8 tetadas, y en 14% con más de 8, con un riesgo de 3.613 veces más, con un IC de 2.835 - 4.604. Con la variable de escala de LATCH, se presentó en 51.9% de los pacientes con un puntaje de 5 a 7 y en 2.5% que tuvieron un puntaje mayor de 8, con un riesgo 18.282 veces más, con un IC de 11.589 - 28.842. También se encontró significancia con la pérdida ponderal, encontrándose en 100% con pérdida de más del 3%, y de 0.9% en menos del 3%, con un riesgo 115.286 veces más, con un IC de 55.138 - 241.047.

Por último, fue la única complicación, que tuvo significancia estadística con el puntaje global de la escala, teniéndose en 100% de los pacientes con menos de 9 puntos y 16.9% con más de 9 puntos, con un riesgo de 5.494 veces más, con un IC de 4.811 – 6.275.

DISCUSIÓN

Desde hace ya muchos años, se ha reconocido la importancia de la lactancia, con intención subsecuente de promoverla y protegerla, para lo cual se han creado programas que la incentiven, así como intentando detectar los puntos clave o factores de riesgo que pudieran dificultarla o incluso llevar a su suspensión.¹

Se han creado numerosos tipos de evaluaciones y escalas para precisamente incentivar la continuación de la lactancia, y poder evaluar su eficacia desde diversos puntos de vista, desde el confort de la madre, hasta la técnica en sí del amamantamiento.

Como lo describe Margotti et al.⁵ en su artículo, uno de los métodos creados para la evaluación de la lactancia, es precisamente la habilidad que percibe la madre de sí misma para amamantar, tomando en cuenta algunas variables que se consideraron en este estudio, como la separación de la madre-hijo y el buen agarre, sin embargo, su evaluación se dirige exclusivamente hacia la permanencia y/o duración de la lactancia, habiéndose encontrado como factores de riesgo la escolaridad de la madre, el no ser un hospital “amigo del niño y de la madre” y la ocupación materna, coincidiendo la primera con lo descrito por Petrozzi et al⁹ en su adaptación al italiano, en donde comenta también el nivel de educación materna como un factor de riesgo para la permanencia de lactancia.

Se han combinado incluso al menos dos escalas, como lo hizo Gercek en su estudio¹⁰, combinando LATCH con escala de auto-eficacia con el fin de determinar el éxito de la lactancia, teniendo como resultados una pobre correlación entre ambos, en mujeres en el período postnatal temprano, contrastado con lo que describe Tokat y cols,¹¹ quienes sí encontraron una relación positiva entre ambas, y un comportamiento de fomento a la lactancia; no obstante, precisamente únicamente evalúa el LATCH en sí como técnica, aunado a la autoeficacia, ambas como predictores de duración de la lactancia, sin encontrar factores de riesgo para su falla agregados a los ya descritos, ni complicaciones de la misma.



La última gran escala estudiada es la BAS, como lo hizo Mercer et al¹⁴ en su investigación, encontrando con valor pronóstico para la permanencia de la lactancia, a la edad materna, experiencia previa en lactancia, dificultad para lactar, el intervalo entre tomas y el número de tomas de fórmula otorgada en el hospital durante la estancia del recién nacido, variables que se diferencian en las estudiadas en la presente investigación, además de tampoco tomar en cuenta las complicaciones presentadas en la lactancia como propósito del estudio, sino enfocarse únicamente en la duración y permanencia de la lactancia.

En cuanto a la aparición de complicaciones, Mass²⁸ define la congestión mamaria como un incremento de vascularidad, acumulación de leche y edema secundario a la inflamación y obstrucción del drenaje del sistema linfático, resultado de una extracción láctea infrecuente o inefectiva del pecho, pero sin describir qué factores pudieran asociarse, así como el dolor en pezones, aparición de grietas e incluso sangrado, describiendo en estos casos como principales causas el trauma en sí, anomalías dermatológicas, entre otras, haciendo de lado otras variables como las descritas en esta investigación, como la aparición de grietas, que aunque de manera no significativa, se relacionó con que no tuvieran algún tiempo de separación (5.4 vs 5.1%) y mayor número de tetadas (5.6 vs 4.1%), que pudiera explicarse precisamente por el número de tetadas otorgadas, pero una técnica probablemente deficiente. Así como la presencia de sangrado, relacionándose con un mayor número de tetadas (2.6 vs 1.7%), que también pudiera explicarse con una posible técnica inadecuada.

Giugliani²⁸ describe otros factores asociados a la aparición de lesiones en la madre como complicaciones de la lactancia, algunos concernientes al presente trabajo, como la interferencia de la lactancia (separación o retardo en la primera tetada), la baja o poca ingesta de leche por parte del recién nacido, alguna enfermedad en madre o infante, la poca producción láctea que puede llevar a la inhibición del reflejo de eyección de leche, inadecuado incremento de peso, o pérdida del mismo de manera excesiva, sin embargo, únicamente se les describe, sin lograr estadificarse o relacionar directamente con cada una de las complicaciones en la madre y/o en el recién nacido.

Por nuestra parte no encontramos estudios previos en donde se relacionara a la hiperbilirrubinemia como una posible variable que pudiera demostrar una falla a la



lactancia, siendo que una de las principales causas de hospitalizaciones relacionadas con la práctica de la lactancia es deshidratación e hiperbilirrubinemia secundaria.

Se reconoce que el desarrollo de hiperbilirrubinemia está relacionado con el estado de hidratación; hasta el momento ninguna escala toma en cuenta una variable que mida indirectamente el estado de hidratación. En la escala desarrollada en el presente estudio, está incluido un indicador indirecto del estado de hidratación, que es el número de uresis y evacuaciones en 24 horas. Los resultados demostraron que con una calificación menor de 9, aumenta significativamente el riesgo de hiperbilirrubinemia con un RR de 5.494, con lo cual podemos inferir que identifica a los pacientes que no tienen una hidratación óptima y que por lo tanto desarrollan hiperbilirrubinemia.

Asimismo, aunque en rango no significativo, se encontró que el tener instructoría únicamente postnatal (18.6 vs 18.1%), la ausencia de contacto temprano (21.7 vs 18.1%), inicio temprano de succión (24.8 vs 17.6%) y la separación del recién nacido con sus madres (25.3 vs 17.7%) incrementan la presencia de deshidratación, y por lo tanto de hiperbilirrubinemia, lo que nos llevaría a tomar en cuenta todas estas intervenciones, en las que podríamos tener impacto como personal de salud y así evitar la deshidratación y consecuentemente la hiperbilirrubinemia, que como se ha mencionado, continúan siendo uno de los principales motivos de reingreso hospitalario del recién nacido.



CONCLUSIONES

En el presente trabajo, se encontró que las complicaciones en la madre, es decir, dolor, congestión, grietas y sangrado, se relacionan principalmente con la técnica de amamantamiento, apoyándonos en la escala de LATCH, además del número de tetadas (en el caso de dolor), sin lograrse vincular con el resto de las variables de manera significativa.

Únicamente en el caso de la complicación descrita en el recién nacido, la hiperbilirrubinemia, se encontró que el número de tetadas, la pérdida ponderal, la técnica de lactancia (LATCH) y el puntaje global de la prueba tuvo impacto significativo, convirtiendo estas variables en factores de riesgo significativos para la presencia de hiperbilirrubinemia.

La escala de evaluación de lactancia eficaz con un valor menor de 9, demostró predecir el riesgo de desarrollar hiperbilirrubinemia con un riesgo relativo de 5.494 y un IC de 4.811 – 6.275, de tal forma que podrá ser utilizada para asegurar un egreso seguro.



REFERENCIAS

- ¹ Souza SNDH, Migoto MT, Rosetto EG, Mello DF. Prevalence of breastfeeding and associated factors in the municipality of Londrina (PR, Brazil). *Acta Paul Enferm.* 2012;25(1):29-35.
- ² Bonuck K, Trombley M, Freeman K, McKee D. Randomized, Controlled Trial of a Prenatal and Postnatal Lactation Consultant Intervention on Duration and Intensity of Breastfeeding up to 12 Months. *Pediatrics.*2005;116(6):1413-1426.
- ³ Brockway M, Benzies K, Hayden A. Interventions to improve breastfeeding self-efficacy and resultant breastfeeding rates: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Human Lactation.* 2017;1(14).
- ⁴ Marx M, Maji P, Kalita T, Kara N, Rana D, KumarK, et al. Improving adherence to essential birth practices using the WHO safe childbirth checklist with peer coaching: experience from 60 public health facilities in Uttar Pradesh, India. *Global Health: Science and Practice.* 2017;5(2):217-231.
- ⁵ Margotti E, Epifanio M. Exclusive maternal breastfeeding and the Breastfeeding Self-Efficacy Scale. *Rev Rene.* 2014;15(5):771-779
- ⁶ Dodt RCM, Ximenes LB, Almeida PC, Oriá MOB, Dennis CL. Psychometric assessment of the short form version of the breastfeeding self-efficacy scale in a brazilian sample. *J Nurs Educ Pract.* 2012;3(2):66-73
- ⁷ Oriá MOB, Ximenes LB. Translation and cultural adaptación of the breastfeeding self-efficacy scale to portuguese. *Acta Paul Enferm.* 2010;23(2):230-238
- ⁸ Otsuka K, Taguri M, Dennis C, Wakutani K, Awano M, Yamaguchi T, et al. Effectiveness of a breastfeeding self-efficacy intervention: do hospital practices make a difference? *Matern Child Health J.* 2014;18:296-306
- ⁹ Petrozi A, Gangliardi L. Breastfeeding self-efficacy scale: validation of the Italian version and correlation with breast-feeding at 3months. *JPGN.* 2016;62:137-139
- ¹⁰ Gercek E. The relationship between breastfeeding self-efficacy and LATCH scores and affecting factors. *Journal of Clinical Nursing.* 2016.
- ¹¹ Tokat M, Sercekus P, Yenel K, Okumus H. Early postpartum breast-feeding outcomes and breast-feeding self-efficacy in Turkish mothers undergoing vaginal birth or cesarean



birth with different types of anesthesia. *International Journal of Nursing Knowledge*;26(2):73-79.

¹² Altunas N, Kocak M, Akkurt S, Cem H, Fatih M. LATCH scores and milk intake in preterm and term infants: a prospective comparative study. *Breastfeeding Medicine* 2015;10(2):96-102

¹³ Hall RT Mercer AM, Teasley SL. A breastfeeding assessment score to evaluate the risk for cessation of breastfeeding by 7-10 days of age. *J Pediatr.* 2002;141:659-664

¹⁴ Mercer A, Teasley S, Hopkinson J, McPherson M, Simon S, Hall R. Evaluation of a breastfeeding assessment score in a diverse population. *J Human Lact.* 2010;26(42):42-48

15. Matthews MK. Developing an instrument to assess infant breastfeeding behaviour in the early neonatal period. *Midwifery.* 1988;4:154-165

16. Shrago LC, Bocar DL. The infant's contribution to breastfeeding. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 1990;19:209-215

17. Mulford C. The mother-baby assessment (MBA): An "Apgar score" for breastfeeding. *J Hum Lact.* 1992;8:79-82

18. Riordan JM, Koehn M. Reliability and validity testing of three breastfeeding assessment tools. *J OBstec Gynecol Neonatal Nurs* 1997;26:181-187

19. Johnson TS, Mulder PJ, Stube K. Mother-infant breastfeeding progress tool: A guide for education and support of the breastfeeding dyad. *JOGNN J Obstet Gynecol Neonat Nurs.* 2007;36:319-327

20. Porter L. A review of instruments used to predict early breastfeedint attrition. *The Journal of Perinatal Education.* 2006;15(1):1-16

21. Tideman B, Pereira K, Oliveira K, de Sá Vieira E, Freitas A. Breastfeeding assessment instruments and their use in clinical practice. *Rev Gaúcha Enferm.* 2017;38(1):1-11

22. Tuthill E, McGrath J, Graber M, Cusson R, Young S. Breastfeeding self-efficacy: a critical review of available instruments. *J Human Lact.* 2016;32(1):35-45

23. Menon P, Hong P, Kumar K, Khaled, Kennedy A, Mai L, et al. Impacts on breastfeeding practices of at-scale strategies that combine intensive interpersonal counseling, mass media and community mobilization: results of luster-randomized program evaluations in Bangladesh and Vietnam. *PLOS Medicine.* 2016;13(10):1-28



24. Livingstone V, Willis C, Abdel-Wareth L, Thiessen P, Lockitch G. Neonatal hypernatremic dehydration associated with breast-feeding malnutrition: a retrospective survey. *MAJ*. 2000;162(5)
25. Olusanya BO, Osibanjo FB, Slusher TM. Risk factors for severe neonatal hyperbilirrubinemia in low and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*,10(2):2015
26. Ullah S, Rahman K, Hedeyati M. Hyperbilirrubinemia in Neonates: types, causes, clinical, examinations, preventive measures and treatments: a narrative review article. *Iran J Public Health*;45(5):2016
27. Dennery P, Seidman D, Stevenson D. Neonatal hyperbilirrubinemia. *NEJM*;344(8):2001
28. Management of hyperbilirrubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics*;114(1):2004
29. Giugliani E. Common problems during lactation and their management. *J. Pediatr*. 2004;80(5)
30. Mass S. Breast pain: engorgement, nipple pain and mastitis. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. 2004;47(3):676-682
31. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, 7 de febrero de 1984. Diario Oficial de la Federación, modificado en abril de 2014.



Cuadro 1.
Presencia de complicaciones en población general
(n=282)

Complicaciones		
Si	282	28.70%
No	699	71.30%
Total	981	100%

Cuadro 2.
Relación presencia de complicaciones con puntaje en escala de evaluación

Puntaje	Riesgo	Intervalo de confianza	
		Inferior	Superior
17	6.431	4.019	10.291
16	4.298	3.383	5.461
15	2.654	2.249	3.133
14	2.049	1.796	2.338
13	1.626	1.472	1.796
12	1.068	1.036	1.101
11	1.068	1.036	1.101
10	1.068	1.036	1.101
9	1.011	1.001	1.023
8	1.011	0.999	1.018
7	1.004	0.997	1.011



Cuadro 3.

Pacientes ingresados a TIMN con diagnóstico de Hiperbilirrubinemia

(n=181)

PASE.A.TIMN

	Frecuencia	Porcentaje
NO	800	81.5
SI	181	18.5
Total	981	100.0

Cuadro 4.
Relación de escala con DOLOR

	Dolor		Riesgo	Intervalo de confianza	
	Sí %	No %		Inferior	Superior
Instructoría					
Pre y postnatal	3.5 (24)	95 (283)	0.698	0.372	1.312
Postnatal	5 (15)	96.5 (659)			
Contacto					
Sí	3.7 (32)	96.3 (843)	1.806	0.817	3.989
No	6.6 (7)	93.4 (99)			
Inicio temprano de succión					
Después de primera hora	6.2 (7)	93.8 (106)	1.68	0.76	3.717
Primera hora	3.7 (32)	96.3 (836)			
Separación					
Con separación	5.1 (5)	94.9 (94)	1.31	0.524	3.273
Sin separación	3.9 (34)	96.1 (848)			
Núm. De tetadas					
Menos de 8	7.4 (9)	92.6 (112)	2.1	1.038	4.381
Más de 8	3.5 (30)	96.5 (830)			
Latch					
5 a 7	6.7 (21)	93.3 (291)	2.502	1.352	4.627
Más de 8	2.7 (18)	97.3 (651)			
Pérdida ponderal					
Más de 3%	4.6 (8)	95.4 (166)	1.197	0.56	2.559
Menos de 3%	3.8 (31)	96.2 (776)			
Puntaje					
Menos de 9	5.6 (1)	94.4 (17)	1.408	0.204	9.7
Más de 9	3.9 (38)	96.1 (925)			

Cuadro 5.
Relación de escala con CONGESTIÓN

	Congestión		Riesgo	Intervalo de confianza	
	Sí %	No %		Inferior	Superior
	Instructoría				
Pre y postnatal	1 (3)	99 (295)	1.163	0.311	4.355
Postnatal	1.2 (8)	98.8 (675)			
Contacto					
Si	1.1 (10)	98.9 (865)	0.825	0.107	6.385
No	0.9 (1)	99.1 (105)			
Inicio temprano de succión					
Después de primera hora	1.8 (2)	98.2 (111)	1.707	0.373	7.801
Primera hora	1(9)	99 (859)			
Separación					
Con separación	1 (1)	99 (98)	0.891	0.115	6.887
Sin separación	1.1 (10)	98.9 (872)			
Núm. De tetadas					
Menos de 8	0.8 (1)	99.2 (120)	0.711	0.92	5.503
Más de 8	1.2 (10)	98.8 (850)			
Latch					
5 a 7	2.2 (7)	97.8 (305)	3.752	1.107	12.724
Más de 8	0.6 (4)	99.4 (665)			
Pérdida ponderal					
Más de 3%	0	100 (174)			
Menos de 3%	1.4 (11)	98.6 (796)			
Puntaje					
Menos de 9	0	100 (18)			
Más de 9	1.1 (11)	98.9 (952)			

Cuadro 6.
Relación de escala con GRIETAS

	Grietas		Riesgo	Intervalo de confianza	
	Sí %	No %		Inferior	Superior
Instructoría					
Pre y postnatal	5.4 (16)	94.6 (282)	1.009	0.57	1.785
Postnatal	5.4 (37)	94.6 (646)			
Contacto					
Si	5.6 (49)	94.4 (826)	0.674	0.248	1.83
No	3.8 (4)	96.2 (102)			
Inicio temprano de succión					
Después de primera hora	4.4 (5)	95.6 (108)	0.8	0.325	1.968
Primera hora	5.5 (48)	94.5 (820)			
Separación					
Con separación	5.1 (5)	94.9 (94)	0.928	0.378	2.276
Sin separación	5.4 (48)	94.6 (834)			
Núm. De tetadas					
Menos de 8	4.1 (5)	95.9 (116)	0.74	0.301	1.823
Más de 8	5.6 (48)	94.4 (812)			
Latch					
5 a 7	15.4 (48)	84.6 (264)	20.585	8.276	51.2
Más de 8	0.7 (5)	99.3 (664)			
Pérdida ponderal					
Más de 3%	6.9 (12)	93.1 (162)	1.357	0.729	2.529
Menos de 3%	5.1 (41)	94.9 (766)			
Puntaje					
Menos de 9		0 100 (18)			
Más de 9	5.5 (53)	94.5 (910)			

Cuadro 7.
Relación de escala con SANGRADO

	Sangrado		Riesgo	Intervalo de confianza	
	Sí %	No %		Inferior	Superior
	Instructoría				
Pre y postnatal	2.3 (7)	97.7 (291)	1.06	0.444	2.528
Postnatal	2.5 (17)	97.5 (666)			
Contacto					
Sí	2.3 (20)	97.7 (855)	1.651	0.575	4.739
No	3.8 (4)	96.2 (102)			
Inicio temprano de succión					
Después de primera hora	3.5 (4)	96.5 (109)	1.536	0.535	4.414
Primera hora	2.3 (20)	97.7 (848)			
Separación					
Con separación	3 (3)	97 (96)	1.273	0.387	4.191
Sin separación	2.4 (21)	97.6 (861)			
Núm. De tetadas					
Menos de 8	1.7 (2)	98.3 (119)	0.646	0.154	2.713
Más de 8	2.6 (22)	97.4 (838)			
Latch					
5 a 7	6.7 (21)	93.3 (291)	15.01	4.511	49.945
Más de 8	0.4 (3)	99.6 (666)			
Pérdida ponderal					
Más de 3%	1.7 (3)	98.3 (171)	0.663	0.2	2.197
Menos de 3%	2.6 (21)	97.4 (786)			
Puntaje					
Menos de 9		0 100 (18)			
Más de 9	2.5 (24)	97.5 (939)			

Cuadro 8.
Relación de escala con HIPERBILIRRUBINEMIA

	HBMF		Riesgo	Intervalo de confianza	
	Sí %	No %		Inferior	Superior
Instructoría					
Pre y postnatal	18.1 (54)	81.9 (244)	1.026	0.769	1.368
Postnatal	18.6 (127)	81.4 (556)			
Contacto					
Si	18.1 (158)	81.9 (717)	1.202	0.815	1.772
No	21.7 (23)	78.3 (83)			
Inicio temprano de succión					
Después de primera hora	24.8 (28)	75.2 (85)	1.406	0.989	1.999
Primera hora	17.6 (153)	82.4 (715)			
Separación					
Con separación	25.3 (25)	74.7 (74)	1.428	0.989	2.062
Sin separación	17.7 (156)	82.3 (726)			
Núm. De tetadas					
Menos de 8	50.4 (61)	49.6 (60)	3.613	2.835	4.604
Más de 8	14 (120)	86 (740)			
Latch					
5 a 7	51.9 (162)	48.1 (150)	18.282	11.589	28.842
Más de 8	2.8 (19)	97.2 (650)			
Pérdida ponderal					
Más de 3%	100 (174)	0	115.286	55.138	241.047
Menos de 3%	0.9 (7)	99.1 (800)			
Puntaje					
Menos de 9	100 (18)	0	5.494	4.811	6.275
Más de 9	16.9 (163)	83.1 (800)			



Anexo 1
Escala de Evaluación de Lactancia

	0	1	2
Instructoría	Incompleta	Postnatal	Pre y postnatal
Contacto al nacimiento	Sin contacto precoz	Precoz	Inmediato
Inicio temprano de succión	>24 h	1 – 24 h	Primera hora
Separación	>24 h	<24 h	No
#tetadas/24 h	<8	8-10	10-12
LATCH	<5	5-7	>=8
#uresis/24 h	2	3	>= 4
#Evacuaciones/24 h	1	2	>=3
Pérdida ponderal	>=4%	3%	>3%