



CONCURSO PREMIO KAE LIN

**EFFECTO DEL INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO EN LA
RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO EN NEONATOS
AMAMANTADOS A DEMANDA, HOSPITAL II PUCALLPA 2013.**

SEUDÓNIMO DE LOS AUTORES: AURUM ALBUS

MAYO - 2013

LIMA - PERÚ

	Pág.
I. ÍNDICE	i
II. LA INTRODUCCIÓN	vi
III. EL RESUMEN	viii
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
A. PROBLEMÁTICA	1
B. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	6
C. JUSTIFICACIÓN	6
D. LIMITACIONES	9
E. OBJETIVOS	11
CAPÍTULO II	13
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	13
CAPÍTULO III	17
A. HIPÓTESIS Y VARIABLES	17
B. DIAGRAMA DE VARIABLES	19
C. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES	20
D. INDICADORES DE LAS VARIABLES	22

	Pág.
CAPÍTULO IV	25
A. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	25
B. TIPO DE INVESTIGACIÓN	25
C. POBLACIÓN Y MUESTRA	26
D. MATERIALES Y MÉTODOS	28
E. TÉCNICAS APLICADAS EN LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.	30
F. RESULTADOS	34
G. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	54
H. CONCLUSIONES	58
I. RECOMENDACIONES	60
 ANEXOS	 62
ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA	63
ANEXO 2 LISTA DE COTEJO PRE SELECCIÓN	65
ANEXO 2 LISTA DE COTEJO CONTROL	65
ANEXO 3 FICHA INDIVIDUAL CODIFICADA	66
ANEXO 4 DIARIO DE HORARIOS DE AMAMANTAMIENTOS	67
CONSENTIMIENTO INFORMADO	68
 BIBLIOGRAFÍA	 69

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° I.	2
SITUACIONES FISIOLÓGICAS DURANTE LA ETAPA NEONATAL QUE SON INTERPRETADAS ERRÓNEAMENTE POR LAS MADRES.	
TABLA N° II.	9
COMPARACIÓN DE TEMPERATURAS ANUALES DE TRES DEPARTAMENTOS DEL PERÚ, 2012.	
TABLA N° III.	24
VARIABLES, INDICADORES Y CLASIFICACIONES.	
TABLA IV.	34
EXCLUSIONES EN EL ESTUDIO	
TABLA N° V.	36
CONFORMACIÓN INICIAL DE LA MUESTRA	
TABLA VI.	36
RETIROS DEL ESTUDIO	
TABLA N° VII.	38
CONFORMACIÓN FINAL DE LA MUESTRA	
TABLA VIII.	38
PROMEDIO Y RANGO DE EDAD MATERNA Y PESO DE NACIMIENTO DE LOS PARTICIPANTES.	
TABLA IX.	41
PROMEDIO Y RANGOS DE EDAD DE RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO DE LOS NEONATOS PARTICIPANTES.	
TABLA N° X.	46
RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO.	
TABLA XI.	48
RECUPERACIÓN TEMPRANA DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO EN DOS SERIES HORARIAS.	
TABLA XII.	50
RECUPERACIÓN ESPERADA DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO EN DOS SERIES HORARIAS.	
TABLA XIII.	51
RECUPERACIÓN ACUMULADA DEL PESO DE NACIMIENTO HASTA ANTES DEL DÍA 14 DE VIDA.	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.	19
DIAGRAMA DE VARIABLES	
GRÁFICO 2.	35
EXCLUSIONES EN EL ESTUDIO	
GRÁFICO 3.	37
RETIROS DEL ESTUDIO	
GRÁFICO 4.	39
INTERVALOS DE AMAMANTAMIENTO EN NEONATOS	
GRÁFICO 5.	40
INTERVALOS DE AMAMANTAMIENTO DIVIDIDO EN DOS SERIES HORARIAS	
GRÁFICO 6.	41
EDAD DE RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO EN NEONATOS.	
GRÁFICO 7.	42
FORMAS DE RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO EN NEONATOS.	
GRÁFICO 8.	43
RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO CON INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO MENOR A 1 HORA.	
GRÁFICO 9.	44
RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO CON INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO DE 1 A 1.9 HORAS.	
GRÁFICO 10.	45
RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO CON INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO DE 2 A 2.5 HORAS.	
GRÁFICO 11.	47
RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO	
GRÁFICO N° 12.	49
RECUPERACIÓN TEMPRANA DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO.	
GRÁFICO N° 13.	51
RECUPERACIÓN ESPERADA DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO.	
GRÁFICO N° 14.	53
RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO ANTES DEL DÍA 14 DE VIDA SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO.	

GLOSARIO:

AMAMANTAMIENTO:

Alimentación con leche materna.

AMAMANTAMIENTO A DEMANDA O LACTANCIA MATERNA A DEMANDA:

Lactancia materna sin un horario rígido, cada vez que el recién nacido muestre señales de hambre.

INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO:

Es el tiempo transcurrido entre un amamantamiento y otro. Para los fines del estudio se tomó el promedio de intervalos de amamantamientos en horas.

HIPOGALACTIA:

Secreción láctea insuficiente.

LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA:

Alimentación solo con leche materna.

MERMA PONDERAL FISIOLÓGICA DEL NEONATO:

Pérdida de peso luego del nacimiento, clasificándose como normal o fisiológica, a una pérdida de hasta el 10% del peso del nacimiento durante los primeros 7 días.

RECUPERACIÓN ESPERADA DEL PESO DE NACIMIENTO:

Cuando el recién nacido, luego de la merma ponderal fisiológica presenta nuevamente el peso de nacimiento entre los días 8 al 13 de vida.

RECUPERACIÓN TARDÍA DEL PESO DE NACIMIENTO

Cuando el recién nacido, luego de la merma ponderal fisiológica presenta nuevamente el peso de nacimiento a partir del día 14 a más de vida.

RECUPERACIÓN TEMPRANA DEL PESO DE NACIMIENTO:

Cuando el recién nacido, luego de la merma ponderal fisiológica presenta nuevamente el peso de nacimiento máximo hasta el día 7 de vida.

I. INTRODUCCIÓN

La revista médica The Lancet en el año 2005, llamó la atención a la comunidad de salubristas internacionales publicando artículos dedicados a la salud y supervivencia neonatal, declarando inadmisibles la muerte de millones de recién nacidos a pesar de que existen intervenciones efectivas y de bajo costo, científicamente demostradas.

Y como una de las más importantes intervenciones fue citada la lactancia materna, estimando su efecto en rangos de 55 al 87% de reducción de la mortalidad o morbilidad neonatal.

Esta es la trascendencia del amamantamiento y es por ello y otras razones, que debe no solo ser promovido, sino también protegido de los factores que concursan contra su práctica y más aún cuando en la actualidad, la salud neonatal es uno de los principales problemas de salud pública en el mundo.

Urge por ello estudiar los fenómenos alrededor de una correcta instauración de la lactancia materna –lo que ocurre en el periodo neonatal temprano- y es en este contexto que el presente estudio forma parte del esfuerzo por conocer el efecto del intervalo de amamantamiento sobre la recuperación del peso de nacimiento en neonatos a los que se amamantó a demanda, siguiendo las indicaciones emanadas por instituciones estatales y supranacionales.

Particularmente en la ciudad de Pucallpa un equipo de investigadores hemos observado que los neonatos se amamantan antes de las dos horas que estipulan las recomendaciones oficiales de nuestro país y que esto puede ser motivo de gran preocupación de las madres, al crearse la falsa percepción de que sus hijos se alejan de la “normalidad” por una insuficiencia láctea.

Esta percepción es tan grave y frustrante que muchas veces las desalienta a continuar con la lactancia materna exclusiva. Generando con esa decisión un riesgo incrementado para sus hijos, de enfermar y morir y un alto costo social y económico para el país.

II. RESUMEN

Justificación:

Las madres de neonatos pretendiendo seguir con recomendaciones oficiales de amamantamiento cada dos o tres horas, perciben que sus hijos se quedan de hambre y por ello lactan antes de ese intervalo, lo que mina su autoconfianza en su capacidad de amamantar satisfactoriamente y abandonan la lactancia materna exclusiva.

Objetivo general:

Evaluar el efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

Resultados:

Los neonatos amamantados con intervalo de 2 a 2.5 horas están 7.2 veces más en riesgo de no recuperar su peso antes del día 14 de vida que aquellos amamantados con intervalos menores a 2 horas.

Conclusiones:

La recomendación oficial sobre intervalos de amamantamiento debe ser revisada, porque este estudio demuestra que en Pucallpa el intervalo entre amamantamientos de 2 a 2.5 horas acrecienta el riesgo de recuperación tardía del peso de nacimiento.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. PROBLEMÁTICA

La malnutrición es implacable con la población infantil, causando directa o indirectamente, aproximadamente, un tercio de la mortalidad en los menores de 5 años y dos tercios de estas muertes se relacionan con prácticas alimentarias inadecuadas en el primer año de vida (30).

La OMS indica como forma de alimentación óptima la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses (30) y esto en virtud de la evidencia científica actual sobre sus ventajas comparativas con cualquier otra forma de alimentación (38).

La lactancia materna y la alimentación complementaria, se sitúan entre las intervenciones con mayor efectividad para mejorar la salud de la niñez. Se ha estimado que las prácticas inadecuadas de lactancia materna, especialmente la lactancia materna no exclusiva, provoca 1.4 millones de muertes y el 10% de la carga de enfermedades entre los niños menores de 5 años en el mundo (33).

En el 2011, en el Perú el uso del biberón en los menores de seis meses de edad representó el 24,8 por ciento y la duración mediana de la lactancia exclusiva fue 4,3 meses (20).

Las principales causas – en orden descendente- que las madres mencionan para discontinuar la lactancia materna exclusiva son en primer lugar las referidas a su poca producción láctea (18, 13, 4, 26, 25, 24,7) o leche insuficiente o débil (15); luego tenemos las otras: lesiones en el pezón y mastitis (4, 26), trabajo materno (26, 15) y rechazo al pecho materno (4, 14, 15).

Un componente importante es la ansiedad en la madre (9) cuando opina que tiene “leche insuficiente”, por la sensación de riesgo al que cree someter al niño de continuar con la lactancia materna exclusiva y ello la orilla a probar sustituyendo algunas o todas las tomas de leche materna por fórmula infantil u otro alimento, lo cual conlleva a una verdadera disminución de la secreción láctea, cerrando así el círculo del destete o lactancia mixta (11).

Pese a ser una práctica natural la lactancia materna tiene períodos críticos en los cuales pelagra su continuidad y unos de los momentos más vulnerables son el puerperio inmediato (12) seguido del puerperio mediato; cuando la madre influenciada por diversos factores como el estrés o depresión post parto, puede interpretar erróneamente las situaciones fisiológicas que desconoce de la lactancia y del neonato, generándole desconfianza en su capacidad de amamantar y nutrir a su hijo adecuadamente. Algunas de esas son:

TABLA N° I. SITUACIONES FISIOLÓGICAS DURANTE LA ETAPA NEONATAL QUE SON INTERPRETADAS ERRÓNEAMENTE POR LAS MADRES.

N°	SITUACIONES FISIOLÓGICAS	INTERPRETACIÓN ERRÓNEA
1	Antes de la lactogénesis II ¹ : Secreción calostrala escasa.	"No tengo leche" "No puedo producir leche"
2	Merma ponderal fisiológica del neonato ²	"Mi leche es débil" "Mi leche no es buena"
3	El neonato quiere lactar con más frecuencia de lo "normal" ³ y recomendada por el personal de la salud.	"Se queda de hambre" "Mi leche no le satisface" "Mi leche es débil" "Mi leche no es buena"
4	Si el neonato presenta problemas con el peso por dormir 2 o 3 horas continuas y alimentarse a ese intervalo y no se puede detectar alguna patología que lo explique.	"Mi leche no es nutritiva" "Mi leche no es buena" "Mi leche no le hace bien"

¹ La lactogénesis II se inicia a partir del día 2 o 3 día post parto con una secreción láctea abundante y claramente evidente para las madres.

² Los recién nacidos suelen perder peso luego del nacimiento, clasificándose como normal una pérdida de hasta el 10% del peso del nacimiento durante los primeros 7 días

³ Recomendaciones oficiales OMS/UNICEF y MINSA Perú indican amamantar al neonato a demanda; pero generalmente será cada 2 o 3 horas.

Fuente: Comité de lactancia materna. Encuesta sobre lactancia materna a madres puérperas inmediatas 2011. Hosp. II EsSalud Pucallpa; 2012.

Las situaciones 1 y 2 tienen una clara explicación fisiológica que debe ser explicada, con frases sencillas y tranquilizadoras, a la madre y familia.

Pero las situaciones 3 y 4 sí resultan confusas incluso para los profesionales de la salud, en tanto las recomendaciones oficiales sobre intervalos de amamantamiento, emanadas de organismos internacionales y nacionales, se contraponen o mínimamente no resultan similares:

1. OMS/UNICEF publica como Paso 8 (43) “Fomentar la lactancia materna a libre demanda”, con el cual se indicaría que la frecuencia de amamantamiento es la que quiera el niño tanto de día como de noche, pero “si el lactante (...) desea mamar muy frecuentemente (con mayor frecuencia que cada 1–1½ horas), se debe verificar y mejorar el agarre. Las mamadas prolongadas y frecuentes pueden ser un signo de succión inefectiva y de ineficiente aporte de leche al lactante (33)”.

UNICEF aclara que en la lactancia a libre demanda del neonato, se controlará que el intervalo entre amamantamientos no sobrepase las tres horas, sucedido lo cual hay que despertarlo suavemente (46).

- *En resumen a demanda, mínimo cada 1 hora y máximo cada 3 horas. Si lacta antes de la hora es probable ineficiente aporte lácteo. Si se duerme más de 3 horas hay que despertarlo.*

2. La Academia Americana de Pediatría publica como Recomendaciones sobre el manejo de la lactancia para los recién nacidos a término sanos: “Asegúrese de 8 a 12 tomas de pecho cada 24 horas” (1)

- *En resumen cada 2 o 3 horas.*

3. El Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría recomienda: “Durante los primeros días de vida es importante animar a la madre a ofrecer el pecho con mucha

frecuencia, entre 8 y 12 veces al día y siempre que el bebé muestre signos de hambre (...). Durante las primeras semanas de vida, los lactantes que no piden con frecuencia deben ser estimulados y despertados para ofrecerles el pecho al menos cada 4 horas (17)

- *En resumen cada 2 o 3 horas y si se duerme máximo 4 horas luego se debe despertar.*

4. La Universidad de Ciencias Médicas de la Habana refiere: “Se acepta actualmente el horario autorregulado o libre demanda (...) La mayor parte de los niños que se alimentan al seno materno desean hacerlo cada dos o tres horas” (28)

- *En resumen: a demanda y mayormente cada dos o tres horas.*

5. La Sociedad Peruana de Pediatría señala en su Guía para padres “Para producir buena cantidad de leche su bebé debe lactar en la posición adecuada y hacerlo con tanta frecuencia como lo desee, incluso por la noche durante las primeras semanas. Los primeros días debe mamar más o menos cada dos horas (...)”(39)

- *En resumen: a demanda y en promedio 2 horas.*

6. El Ministerio de Salud del Perú, no dista de UNICEF y orienta a la madre a “Darle de lactar las veces que la niña o niño quiera, por lo menos ocho veces durante el día y la noche” (23)

- *En resumen a demanda y por lo menos cada 3 horas.*

Si tenemos en cuenta que diversos estudios señalan al post parto como etapa crítica de la lactancia y que la primera razón de abandono de la lactancia materna exclusiva es la percepción de la madre de “no tener leche”, y sabemos que la hipogalactia verdadera es una condición clínica muy rara, entonces fácilmente entenderemos que existe detrás de esta falsa percepción materna su propia desconfianza en sí misma (capacidad de amamantar) (12), provocada principalmente por la incorrecta interpretación de la fisiología de adaptación del recién nacido y de las etapas de la lactogénesis, las cuales concursan con la confusión del personal de salud y de sus propias familias en cuanto a los intervalos o frecuencia normal de amamantamiento, generando la falsa idea de

que si el neonato lacta muy frecuentemente (antes de las dos horas) es porque la madre no tiene leche.

No son pocos los estudios que demuestran que las restricciones en la lactancia desalientan el amamantamiento y terminan en la alimentación mixta o artificial (24) y aunque la mayoría de recomendaciones sobre intervalos de lactancia se inician con la frase “a libre demanda”, inmediatamente después se imponen -subliminalmente- límites o rangos de “normalidad”: 1, 2, 3 o 4 horas.

En Pucallpa hemos observado la costumbre de amamantar muy frecuentemente a los neonatos, incluso antes de completar 1 hora como intervalo entre amamantamientos y sin mediar ninguna dificultad actual o posterior en la lactancia y/o en el peso; aunque esta rutina de amamantamientos pueda causar preocupación a las madres que antes fueron advertidas de los intervalos “normales.”

Por otro lado, los neonatos “dormilones” también representan un problema, porque suelen dormir 2, 3 o hasta 4 horas continuas y posteriormente pueden presentar problemas con el peso y aunque exista literatura que recomiende no despertarlos para alimentarlos antes de las 3 o 4 horas y practicar con ello la verdadera “libre demanda”, es peligrosamente inquietante encontrarse luego con déficits ponderales de los mismos.

¿Cuál sería entonces, la recomendación apropiada sobre el intervalo entre amamantamientos? Eso es justamente lo que deseamos averiguar y evitar con ello el abandono de la lactancia materna exclusiva en la etapa de máxima fragilidad del ser humano.

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013?

B. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue delimitada a:

- Espacio geográfico: Pucallpa - Ucayali.
- Sujetos que participaron en la realización del estudio: neonatos nacidos en el Hospital II Pucallpa del 1 de febrero al 31 de marzo de 2013.
- Período de la investigación: 1 Febrero – 15 de mayo de 2013
- Duración de la investigación: 3 ½ meses.
- Variable dependiente:
Recuperación del peso de nacimiento.
- Variable independiente:
Intervalo de amamantamiento.

C. JUSTIFICACIÓN

Nuestro país ha tenido una significativa reducción de la mortalidad infantil en la última década; pero este avance no ha sido uniforme en los segmentos etarios que componen la infancia, siendo la velocidad de reducción bastante menor en la etapa neonatal (44).

En el periodo neonatal de apenas 28 días, ocurre el 38% de las muertes en menores de 5 años, el 62% restante surge en los 1800 días posteriores de vida (45).

El primer mes de vida es el de mayor riesgo para la supervivencia infantil. Así tenemos que la tasa promedio de mortalidad diaria en el periodo neonatal es casi 30 veces mayor, que en post neonatal. Y es aún mayor el riesgo cuanto más cerca del nacimiento se encuentre el ser humano, ocurriendo las tres cuartas partes de muertes en la primera semana de vida (45).

En las estrategias de supervivencia infantil y de maternidad sin riesgo todavía está por abordarse debidamente la mortalidad neonatal. Un obstáculo importante fue la percepción errónea de que ésta solo puede enfrentarse con tecnología costosa de alto nivel de especialización.

Sin embargo, luego de un análisis de las pruebas de eficacia y efectividad de una gama de intervenciones posibles y del análisis de costo/beneficio se ha llegado a determinar a la lactancia materna como la intervención más efectiva⁴ para reducir la mortalidad o morbilidad neonatal (45).

Con el mundo moderno apareció la lamentable cultura del biberón, originando exageradas expectativas respecto a las fórmulas infantiles y mermando la autoconfianza de las mujeres en la capacidad de amamantar a sus hijos.

Entonces se prepara el caldo de cultivo para infravalorar la lactancia natural y fácilmente sustituirla o “complementarla” con otros alimentos, que suelen ser fórmulas infantiles accesibles a cualquier familia desesperada.

La historia demuestra claramente la gran magnitud del daño causado en la salud infantil por la alimentación distinta a la lactancia materna. La evidencia es abrumadora respecto a la mortalidad, malnutrición y un sinnúmero de infecciones (24).

Se reconoce que en el período neonatal es sumamente importante la lactancia materna (24); pero también es el momento de mayor vulnerabilidad para su continuación. En gran medida por el estrés materno post parto, la incomprensión de fenómenos fisiológicos de este periodo, la multimillonaria propaganda de los comerciantes de fórmulas infantiles, las presiones psicosociales de la familia, amigos y hasta personal de salud mal preparados en el tema (11).

Hay un inadecuado manejo de las situaciones que dificultan o interfieren en el amamantamiento, en parte porque frecuentemente, la alimentación del lactante no recibe un enfoque apropiado durante la formación de los profesionales de la salud (30) y también porque existen recomendaciones oficiales no uniformes, ni adaptadas a cada realidad y que conllevan a la confusión.

⁴ Reducción del orden de 55 a 87 %. Después de ella encontramos a la reanimación del recién nacido con una reducción calculada de 6 a 42%.

Una de las más importantes recomendaciones oficiales es el intervalo entre amamantamientos, como si el recién nacido respondiera a patrones cronometrados en lugar de a su hambre y sed; las cuales pueden ser distintas dependiendo de su entorno ambiental. Este énfasis en tiempos y normas, en vez de relajación, confianza y placer tiene graves efectos psicológicos sobre la madre y su familia; y el resultado a menudo es el fracaso de la lactancia materna (11).

Esto es más común en el post parto, donde corrientemente concursan varios factores para infundir a la madre desconfianza en sí misma y en la condición de insustituible de la leche materna; siendo las quejas sobre insuficiencia de producción láctea y el temor de ocasionar un daño severo a un ser humano sumamente delicado, el motor primordial del abandono de la lactancia materna.

El Perú registró en 2011 la muerte de 11 000 niños menores de cinco años, de las que 5 000 (46 %) fueron neonatos (39).

El Departamento de Ucayali se ubica en el quinto lugar nacional en el ranking de mortalidad neonatal, con 16 neonatos muertos por cada mil nacidos vivos, solo después de Loreto, San Martín, Puno y Cuzco; y en mortalidad en menores de 1 año, en el tercer lugar nacional con 30 defunciones por mil nacidos vivos (20). En cuanto a los indicadores nutricionales, en el año 2012 en el departamento de Ucayali la desnutrición crónica en menores de 5 años afectó al 31.4%, según Patrón de referencia OMS (22).

Vista así, la lactancia materna se presenta como un insumo esencial para el desarrollo social y económico del país. La inversión en impulsarla, protegerá a nuestros niños del riesgo de desnutrirse, enfermar y morir. Pero debemos empezar por conocer su naturaleza, sin reprimirla ni fijarle reglas, permitirle que fluya espontánea entre madre e hijo y a partir de allí establecer recomendaciones; y es desde esta premisa que nació este estudio, para conocer el efecto de los intervalos de amamantamiento sobre la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, es decir sin horarios establecidos previamente. Y de esta manera, favorecer la instauración de la lactancia materna, evitando sus crisis y abandono ulterior en el

ser humano de mayor fragilidad extra útero, en el que una indicación incorrecta puede lesionar su capacidad futura.

Porque sospechamos que las recomendaciones oficiales del Ministerio de Salud del Perú, UNICEF, OMS y otros, en cuanto a los intervalos de amamantamiento, deberían variar para los diferentes escenarios del mundo.

Es posible que esto incremente la adhesión a la práctica de la lactancia materna, al encontrar las madres, propuestas que se ajustan a sus necesidades individuales, que no las estresan con rangos de normalidad; que muchas veces ellas no pueden conseguir.

Los resultados de esta investigación pueden contribuir en el rediseño de estrategias de abordaje de la lactancia materna en los lugares que comparten similitudes con Ucayali y constituirse en un piloto para replicarse en otras realidades.

D. LIMITACIONES

1. EL CLIMA EN PUCALLPA

El clima de Pucallpa es una característica distante de otros departamentos del Perú, veamos la tabla siguiente.

TABLA N° II. COMPARACIÓN DE TEMPERATURAS ANUALES DE TRES DEPARTAMENTOS DEL PERÚ, 2012.

DEPARTAMENTOS	2012		
	TEMPERATURA	TEMPERATURA	TEMPERATURA
	MEDIA ANUAL (°C)	MÁXIMA MEDIA ANUAL (°C)	MÍNIMA MEDIA ANUAL (°C)
AYACUCHO	18.3	24.0	9.8
PUCALLPA	26.0	32.5	21.3
LIMA	20.3	23.7	18.3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del portal de Tutiempo.net (40, 41, 42).

Esto puede repercutir en la pérdida de más líquidos corporales en los neonatos de Pucallpa y que por ello requieran ser amamantados con mayor frecuencia y a menores intervalos que en otras zonas del Perú.

2. LA MULTIFACTORIALIDAD DE LOS PROBLEMAS NUTRICIONALES.

El déficit de peso se constituye como un fenómeno que puede tener una multifactorialidad; pero en el estudio se ha empleado criterios de selección que pretenden evitar el sesgo de las variables intervinientes.

UNICEF clasifica las causas de la desnutrición en tres conjuntos: básicas, subyacentes e inmediatas. Fundamentada en esta clasificación ha construido un marco conceptual muy complejo para abordarla.

Siendo tan enrevesado el análisis de la multicausalidad, es importante considerar que no todas las causas tienen el mismo grado de influencia y que tampoco todas son susceptibles de modificar, por lo que es imprescindible identificar cuáles son aquellos factores que influyen en gran medida y que modificándolos podríamos contribuir positivamente en la salud infantil.

Por este mismo análisis OMS/UNICEF han reconocido que la lactancia materna es una de las mejores intervenciones para reducir la desnutrición, por lo que es válido intentar conocer cuál será el efecto de mejorar recomendaciones sobre el amamantamiento a neonatos.

3. PRÁCTICAS DE LACTANCIA MATERNA

En el 2011 en el Perú sólo el 50.2% de neonatos son amamantados en la primera hora de vida, este valor alcanza el 64.6 en la selva peruana y 64% en Ucayali (19).

Sin embargo otro es el panorama que se vive entre las familias aseguradas en Ucayali, donde, en el mismo periodo, la lactancia materna en la primera hora es del 96% (34).

Ello es posible gracias al cumplimiento de los 10 pasos para una lactancia exitosa, lo cual fue reconocido por UNICEF el año 2007, y por la DIRESA Ucayali el 2010.

El haber amamantado en la primera hora, otorga innumerables beneficios al neonato; pero también a la madre y su capacidad de lograr una adecuada lactancia materna (32), con lo cual los recién nacidos recuperarían su peso más prontamente que el resto de neonatos de otros lugares que no tuvieron lactancia materna en la primera hora.

Es probable entonces que para poder replicar los resultados obtenidos en el presente estudio sea condición imprescindible el inicio de la lactancia materna durante la primera hora del nacimiento.

E. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar el efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el intervalo de amamantamiento más frecuentemente elegido por los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.
- Cuantificar la incidencia de recuperación temprana del peso de nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.
- Cuantificar la incidencia de recuperación esperada del peso de nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.
- Cuantificar la incidencia de recuperación tardía del peso de nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.
- Determinar el intervalo de amamantamiento con mayor incidencia de recuperación temprana del peso de nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

- Determinar el intervalo de amamantamiento con mayor incidencia de recuperación esperada de peso del nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.
- Determinar el intervalo de amamantamiento con mayor incidencia de recuperación tardía de peso del nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El mayor problema neonatal es el periodo de adaptación. Debido al pasaje de la vida intrauterina a la vida extrauterina, la nutrición placentaria se interrumpe y el gasto energético aumenta, lo que hace difícil lograr un balance positivo de energía suficiente para promover crecimiento. El niño expresa su sensación de hambre llorando y de saciedad durmiendo. En el neonato a término como máximo se aceptan periodos de ayuno de 3-4 horas (16). La alimentación debe comenzar tan pronto como sea posible tras el parto, lo que depende de la capacidad del recién nacido de tolerar la nutrición enteral. Esto no sólo para mantener su metabolismo normal de este periodo, sino que también contribuye a crear un vínculo afectivo entre la madre y el lactante. La mayoría de los niños comienza a mamar muy pronto tras el parto, casi siempre de 1-4 h⁵.

Un aspecto esencial de la atención neonatal es la evaluación del crecimiento, dado que el peso neonatal es sensible para descartar morbilidad neonatal. Y es esta una de las funciones más importantes que desempeñan las unidades de control de crecimiento y desarrollo para apoyar a las madres mediante estrategias de salud dirigidas a superar algunas de las dificultades de esta etapa. Estos cuidados han contribuido a una significativa disminución de las tasas de morbi-mortalidad neonatal, como reporta INEI con la reducción de la tasa de mortalidad infantil al 2011 (21).

Como mencionamos anteriormente en esta fase de adaptación se produce la llamada maduración nutricional neonatal donde se pueden identificar 2 etapas de acuerdo a la edad, la primera es La adaptación a la vida extrauterina (0-6 días): aquí, hay necesidad del contacto precoz y persistente. Las aptitudes para alimentarse son: mamar y deglutir. La capacidad de digestión es inferior a las necesidades. La segunda etapa, Función de digestión y metabolismo a punto (7-28 días): Se produce la maduración del metabolismo hepático, el estímulo de la capacidad de depuración renal, el aumento de sales biliares en el duodeno, la normalización

⁵ UNICEF recomienda el inicio de la lactancia dentro de la primera media hora de nacido.

de las enzimas glucolíticas, la disminución de la motilidad y del transporte intestinal y finalmente, el establecimiento de la flora intestinal.

La alimentación pasa de ser continua a intermitente y recibe el alimento por otra vía (dependiente de las capacidades y funciones de su tracto gastrointestinal). La capacidad gástrica está muy limitada durante el primer día de vida, pero el estómago es fácilmente distensible y su capacidad aumenta a medida que lo hace la ingesta. El pepsinógeno está presente desde el comienzo e inicia la digestión de la leche en cuanto ésta llega al estómago. El esfínter del cardias es inmaduro y la regurgitación de leche tras la toma es frecuente en el recién nacido. El reflejo gastrocólico⁶ suele estar presente a esta edad y puede manifestarse en forma más intensa en los niños alimentados al pecho.⁽¹⁶⁾ El tiempo que transcurre para que se vacíe el estómago de un lactante oscila entre 1 y 4 h o más dentro de un mismo día. Por lo tanto, la sensación de hambre del niño va a ser variable en los diferentes momentos del día. Por ello se puede esperar intervalos considerablemente variables entre una toma y otra, así como el volumen ingerido en cada toma. Sin embargo se considera que la alimentación progresa de forma satisfactoria si el lactante deja de perder peso al final de la primera semana de vida y lo gana hacia el final de la segunda semana.

La evaluación de la dinámica de aumento de peso durante las primeras semanas de vida postnatal en neonatos ha proporcionado datos valiosos para reducir la mortalidad neonatal⁷. No olvidemos que el recién nacido de término normalmente pierde hasta 10% (11) del peso de nacimiento en los primeros días, a expensas del volumen extracelular, debiendo recuperar su peso de nacimiento antes de los 10 días (11). La pérdida de peso mayor del 10% o la lenta recuperación del peso de nacimiento puede deberse a hipoalimentación por dificultades en la lactancia o una manifestación de enfermedades asociadas. (4)

El recién nacido utiliza la mayor parte de su gasto metabólico para mantener la termorregulación y la respiración y lo hacen a expensas de la glucosa. Esta es almacenada en el último trimestre de la vida fetal como glucógeno en el hígado, músculo cardíaco y esquelético. Si se consumen los depósitos de glucógeno,

⁶ Movimiento peristáltico masivo del colon que se produce con frecuencia cuando los alimentos entran en el estómago.

⁷ La recuperación del peso post merma fisiológica, es un indicador del bienestar neonatal. Por ello ha sido seleccionada como variable dependiente

se puede utilizar el tejido graso como combustible, pero cabe recordar que la grasa solo representa 16% del peso corporal. Por otra parte, los depósitos de glucógeno se agotan rápidamente, en menos de 4 horas en niños de término hay déficit enzimático en el hígado, por lo que no es factible el mecanismo de gluconeogénesis. Por otra parte, el ayuno prolongado y el tránsito gastrointestinal lento favorecen el aumento de bilirrubina por disfunción del circuito entero hepático. (3)

El recién nacido no nace sabiendo mamar, nace con la capacidad para aprender a mamar y desarrolla esta capacidad cuando se le facilita la experiencia en las primeras 48 horas de vida. El niño es capaz de mamar y tragar solamente líquidos, por la presencia de los reflejos de succión y deglución que por definición son involuntarios y condicionan al lactante sólo para tragar líquidos. (16)

El reflejo de succión tiene su máxima respuesta a los 20 a 30 minutos después del parto y este es el momento debe ser aprovechado. El efecto de succión genera en la madre el estímulo de los nervios eferentes para la secreción láctea, elevándose los niveles de prolactina, indica la necesidad de leche, respondiendo la mama con la producción de la misma, como retroalimentación positiva (24).

El conocimiento incompleto acerca del crecimiento con esta forma ideal de alimentación, podría determinar un fracaso de la lactancia materna con trastornos nutricionales severos en una etapa especialmente vulnerable de la vida.

El Ministerio de Salud del Perú y UNICEF coinciden al orientar a la madre en la lactancia a demanda por lo menos ocho veces durante el día y la noche, pero se ha observado en repetidas oportunidades que las frecuencias de amamantamiento son marcadamente diferentes, de las recomendadas por estos organismos. Evidenciándose también por ello, variabilidad en el incremento de peso.

Asimismo la FAO, refiere inclusive que en las áreas calientes, húmedas o áridas, de los trópicos, el bebe simplemente se alimentará con más frecuencia si tiene sed (11).

El amamantamiento menos frecuente de lo necesario puede ser causa de una nutrición inadecuada y posteriormente de:

- Alteración en el desarrollo cognitivo: se ve afectado tanto el crecimiento como la maduración del sistema nervioso central y la neurotransmisión.

- Alteración de las funciones gastrointestinales (menor capacidad digestiva, alteración en la absorción de macro y micronutrientes).
- Reducción de la velocidad de crecimiento y ganancia de peso (la curva de crecimiento se aleja de la normalidad).
- Alteración de la composición corporal: alteración principalmente en la distribución corporal de grasas.
- Aumento de la susceptibilidad a infecciones: alteración de la capacidad de respuesta del sistema inmunológico.
- Aumento de la morbilidad: aumenta la recurrencia de enfermedades (por ejemplo: aumento del riesgo de Enterocolitis Necrotizante (NEC), infecciones, anemia, etc.)
- Cambios en los valores bioquímicos y estatus de nutrientes (por ejemplo: hipoalbuminemia, déficits de micronutrientes).

CAPÍTULO III

A. HIPÓTESIS Y VARIABLES

1. HIPÓTESIS

a. HIPÓTESIS GENERAL:

El intervalo entre amamantamientos de 2 a 2.5 horas acrecienta el riesgo de recuperación tardía del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

b. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

- Menos de 2 horas es el intervalo de amamantamiento más frecuentemente elegido por los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.
- Más del 25% de los neonatos amamantados a demanda recuperan tempranamente el peso de nacimiento, Hospital II Pucallpa 2013.
- Más del 50% de los neonatos amamantados a demanda tienen una recuperación esperada del peso de nacimiento, Hospital II Pucallpa 2013.
- Menos del 25% de los neonatos amamantados a demanda recuperan tardíamente el peso de nacimiento, Hospital II Pucallpa 2013.
- Menos de 1 hora es el intervalo de amamantamiento con mayor incidencia de recuperación temprana de peso del nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.
- Menos de 2 horas es el intervalo de amamantamiento con mayor incidencia de recuperación esperada de peso del nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.
- 2 a 2.5 horas es el intervalo de amamantamiento con mayor incidencia de recuperación tardía de peso del nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

c. HIPÓTESIS DE TRABAJO:

Hi1: Los neonatos amamantados con intervalos menores a 2 horas recuperan tempranamente el peso de nacimiento.

Ho1: Los neonatos amamantados con intervalos menores a 2 horas no recuperan tempranamente el peso de nacimiento.

Hi2: Los neonatos amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas recuperan tempranamente el peso de nacimiento.

Ho2: Los neonatos amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas no recuperan tempranamente el peso de nacimiento.

Hi3: Los neonatos amamantados con intervalos menores a 2 horas recuperan el peso de nacimiento en forma esperada.

Ho3: Los neonatos amamantados con intervalos menores a 2 horas no recuperan el peso de nacimiento en forma esperada.

Hi4: Los neonatos amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas recuperan el peso de nacimiento en forma esperada.

Ho4: Los neonatos amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas no recuperan el peso de nacimiento en forma esperada.

Hi5: Los neonatos amamantados con intervalos menores a 2 horas recuperan el peso de nacimiento antes del día 14 de vida.

Ho5: Los neonatos amamantados con intervalos menores a 2 horas no recuperan el peso de nacimiento antes del día 14 de vida.

Hi6: Los neonatos amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas recuperan el peso de nacimiento antes del día 14 de vida.

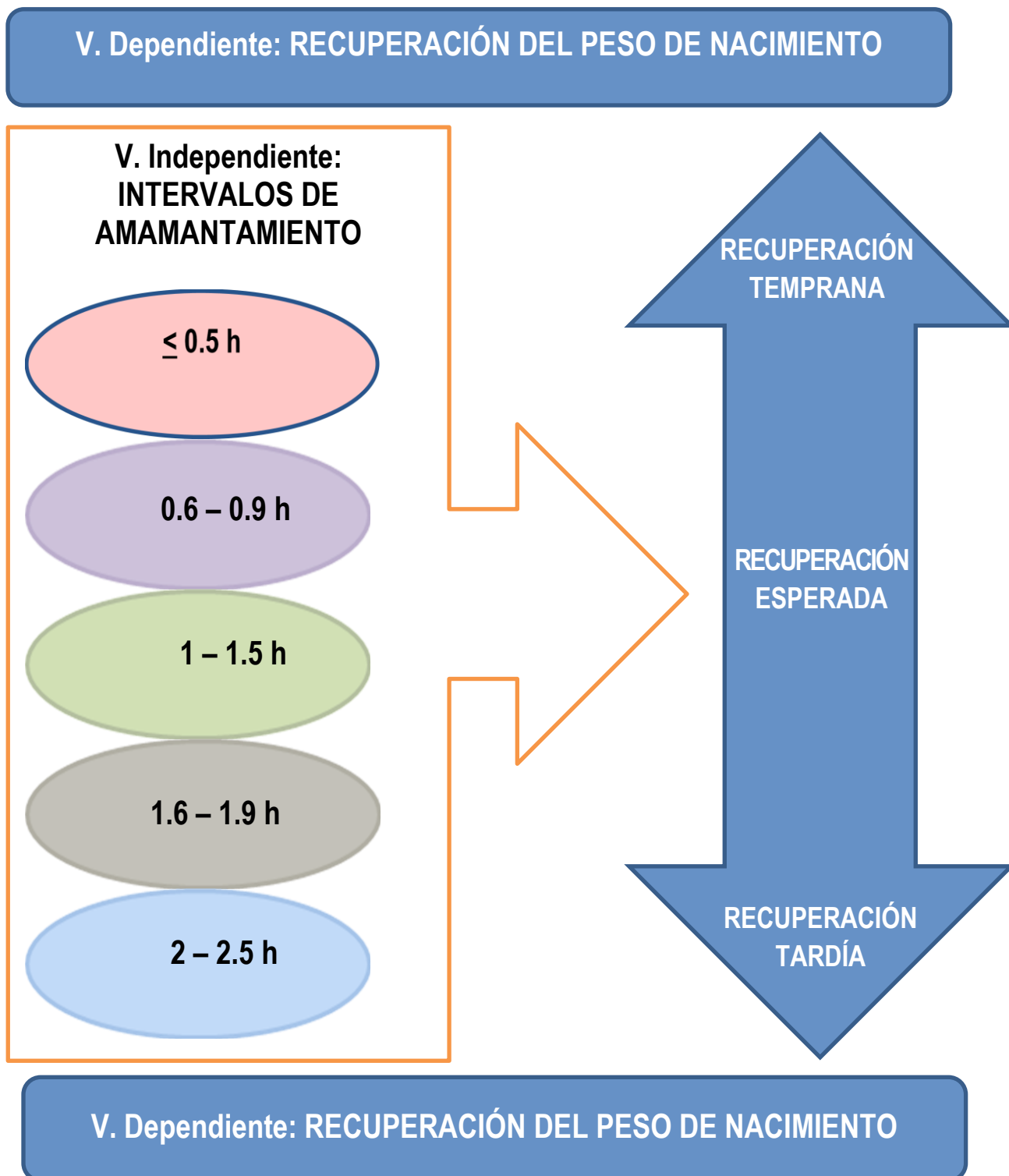
Ho6: Los neonatos amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas no recuperan el peso de nacimiento antes del día 14 de vida.

2. VARIABLES

- a. VARIABLE DEPENDIENTE: Recuperación del peso de nacimiento
- b. VARIABLE INDEPENDIENTE: Intervalo de amamantamiento

B. DIAGRAMA DE VARIABLES (VER MATRIZ DE CONSISTENCIA EN ANEXO 1)

GRÁFICO N° 1. DIAGRAMA DE VARIABLES.



C. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

1. VARIABLE DEPENDIENTE:

Recuperación del peso de nacimiento.

Es el primer peso en el que el neonato presenta nuevamente el peso de nacimiento.

Éste fue obtenido después de varias mediciones de peso, tomadas en una balanza pediátrica de plato, digital electrónica con capacidad de 20 Kg y graduación de 10 gramos, la cual en cada medición se calibró a cero habiendo colocado un pañal de tela afranelada sobre su plato y luego sobre él suavemente se depositó en posición supina al neonato totalmente desnudo.

Se cuidó de no provocar el reflejo de moro e inquietud en el neonato y luego de que se quedara inmóvil, se anotó el peso que marca la balanza y lo mantuvo mínimo por 30 segundos.

Esta medición lo realizó siempre la misma persona a las 9 de la mañana.

Se procedió, posteriormente, al registro del peso en la ficha individual codificada, donde se estableció la diferencia con el peso del nacimiento.

Si el neonato presentaba nuevamente el peso de nacimiento se concluían las mediciones, de lo contrario se volvía a citar para otro control en dos días.

Ante la duda en la medición se repetía el procedimiento.

La recuperación del peso de nacimiento se clasificó en:

Recuperación temprana del peso de nacimiento:

Cuando el neonato presenta nuevamente el peso de nacimiento máximo hasta el día 7 de vida.

Recuperación esperada del peso de nacimiento:

Cuando el neonato presenta nuevamente el peso de nacimiento entre los días 8 al 13 de vida.

Recuperación tardía del peso de nacimiento:

Cuando el neonato presenta nuevamente el peso de nacimiento a partir del día 14 a más de vida.

2. VARIABLE INDEPENDIENTE:

Intervalo de amamantamiento.

Definición operacional de la variable:

Es el promedio de intervalos de amamantamientos en 24 horas, deducido de los horarios de amamantamiento registrados por las madres en un diario, desde el nacimiento hasta el día de recuperación del peso de nacimiento.

Las madres fueron orientadas sobre el procedimiento de registrar en un diario - proporcionado por los investigadores (Anexo 4)- los horarios en los que iniciaron el amamantamiento cada vez (tanto de día como de noche) y se les indicó amamantar a demanda (cada vez que el neonato mostrara señales de hambre)

Con esta información se hace una sumatoria del total de veces en que es amamantado el neonato desde su nacimiento hasta el día de recuperación del peso de nacimiento y se promedia entre el total de días de vida, el resultado se convierte en divisor de 24 y de esta forma se obtiene el intervalo de amamantamientos en horas.

PIA= Promedio de intervalos de amamantamientos de los días de vida

RPN=Recuperación del peso de nacimiento

$PIA = 24 \text{ horas} / (N^{\circ} \text{ de amamantamientos hasta el día de RPN} / \text{Edad de RPN})$

Se clasifica en:

Menor o igual a 0.5 horas:

El resultado del promedio de intervalos de amamantamientos en 24 horas es igual o inferior a 0.54 horas. Se redondea a 1 decimal.

De 0.6 a 0.9 horas:

El resultado del promedio de intervalos de amamantamientos en 24 horas es de 0.55 a 0.94 horas. Se redondea a 1 decimal.

De 1 a 1.5 horas:

El resultado del promedio de intervalos de amamantamientos en 24 horas es de 0.95 a 1.54 horas. Se redondea a 1 decimal.

De 1.6 a 1.9 horas:

El resultado del promedio de intervalos de amamantamientos en 24 horas es de 1.55 a 1.94 horas. Se redondea a 1 decimal.

2 – 2.5 horas:

El resultado del promedio de intervalos de amamantamientos en 24 horas es de 1.95 a 2.54 horas. Se redondea a 1 decimal.

D. INDICADORES DE LAS VARIABLES**VARIABLE DEPENDIENTE:****Recuperación del peso de nacimiento**

Naturaleza: cuantitativa

Forma de medir: directa

Escala de medición: de razón

Instrumento de medición: balanza pediátrica digital electrónica de plato, capacidad 20 Kg y graduación de 10 gramos.

Técnica de medición: Para medir el peso se tomó en cuenta la Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años (27).

La balanza se colocó sobre una superficie plana y firme, evitando así una medida incorrecta.

En cada medición se calibró la balanza a cero habiendo colocado un pañal de tela afranelada sobre su plato y sobre él suavemente se depositó en posición supina al neonato totalmente desnudo. Se cuidó de no provocar el reflejo de moro e inquietud en el neonato y luego de que se quedaran inmóvil, se anotó el peso que marca la balanza y lo mantuvo mínimo por 30 segundos. Esta medición lo realizó siempre la misma persona a las 9 de la mañana.

Se procedió, posteriormente, al registro del peso en la ficha individual codificada (Anexo 3), donde también se establecía la diferencia con el peso del nacimiento. Si surgieran dudas se repite el procedimiento.

VARIABLE INDEPENDIENTE:**Intervalo de amamantamiento.****Naturaleza:** cuantitativa**Forma de medir:** indirecta**Escala de medición:** de razón**Indicador:** Promedio de intervalos de amamantamientos.**Instrumentos de medición:** diario de amamantamientos, ficha individual codificada (Anexo 3) y reloj.**Técnica de medición:** documental usando como fuente secundaria el diario de horarios de amamantamiento. Las madres fueron orientadas sobre el procedimiento de registrar en un diario - proporcionado por los investigadores - los horarios en los que iniciaron el amamantamiento cada vez (tanto de día como de noche) y se les indicó amamantar a demanda (cada vez que el neonato mostrara señales de hambre)

Se hizo una sumatoria del total de veces en que es amamantado el neonato desde su nacimiento hasta el día de recuperación del peso de nacimiento y se promedió entre el total de días de vida, el resultado se convierte en divisor de 24 y de esta forma se obtiene el promedio de intervalo de amamantamientos en horas.

PIA= Promedio de intervalos de amamantamientos de los días de vida

RPN=Recuperación del peso de nacimiento

$$PIA = 24 \text{ horas} / (N^\circ \text{ de amamantamientos hasta el día de RPN} / \text{Edad de RPN})$$

TABLA N° III. VARIABLES, INDICADORES Y CLASIFICACIONES. (VER MATRIZ DE CONSISTENCIA EN ANEXO 1)

VARIABLES	INDICADORES/CLASIFICACIONES
<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Recuperación del peso de nacimiento</p>	<p>Recuperación temprana del peso de nacimiento: Cuando el neonato presenta nuevamente el peso de nacimiento máximo hasta el día 7 de vida.</p> <p>Recuperación esperada del peso de nacimiento: Cuando el neonato presenta nuevamente el peso de nacimiento entre los días 8 al 13 de vida.</p> <p>Recuperación tardía del peso de nacimiento: Cuando el neonato presenta nuevamente el peso de nacimiento a partir del día 14 a más de vida.</p>
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Intervalo de amamantamiento</p>	<p>Indicador: Promedio de intervalos de amamantamientos de los días de vida</p> <p>Menor o igual a 0.5 horas: El resultado del promedio de intervalos de amamantamientos en 24 horas es igual o inferior a 0.54 horas. Se redondea a 1 decimal.</p> <p>De 0.6 a 0.9 horas: El resultado del promedio de intervalos de amamantamientos en 24 horas es de 0.55 a 0.94 horas. Se redondea a 1 decimal.</p> <p>De 1 a 1.5 horas: El resultado del promedio de intervalos de amamantamientos en 24 horas es de 0.95 a 1.54 horas. Se redondea a 1 decimal.</p> <p>De 1.6 a 1.9 horas: El resultado del promedio de intervalos de amamantamientos en 24 horas es de 1.55 a 1.94 horas. Se redondea a 1 decimal.</p> <p>2-2.5 horas: El resultado del promedio de intervalos de amamantamientos en 24 horas es de 1.95 a 2.54 horas. Se redondea a 1 decimal.</p>

CAPÍTULO IV

A. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

B. DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

Estudio de cohortes.

Se observó la evolución del peso de neonatos. La primera medición fue al nacimiento y luego esta se repitió cada dos días, hasta que presentara nuevamente el peso del nacimiento.

Las madres fueron orientadas en el registro de sus horarios de amamantamiento, los cuales debían responder a la demanda del neonato. Estos registros se hicieron desde el día del nacimiento hasta que el neonato presentara nuevamente el peso del nacimiento.

Se calculó el promedio por hora del intervalo de amamantamiento individual y según su propio promedio, los neonatos fueron clasificados en 5 cohortes: amamantados con intervalo promedio ≤ 0.5 horas, de 0.6-0.9 horas, de 1-1.5 horas, de 1.6-1.9 horas y de 2 – 2.5 horas. No se presentaron promedios de intervalos mayores de 2.5 horas, por ello no se tuvo la clasificación siguiente a 2.5 horas

En cada cohorte se calculó incidencia de recuperación del peso de nacimiento de forma temprana (≤ 7 días), esperada (8-13 días) y tardía (≥ 14 días) y se aplican pruebas estadísticas como Chi cuadrado, P valor, Riesgo Relativo e Intervalos de confianza.

Se evaluó así, la posibilidad de relación causa efecto entre el promedio de intervalo de amamantamiento y la velocidad de recuperación del peso de nacimiento.

2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Según el paradigma de investigación, el nivel de medición y análisis de la información, el estudio es cuantitativo y explicativo.
- Según el método de investigación es de carácter observacional.

- Según el período y secuencia de los hechos y registro de la información el presente trabajo es longitudinal.
- De acuerdo al tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información el estudio es prospectivo.

C. POBLACIÓN Y MUESTRA

1. ÁMBITO

Pucallpa es una ciudad peruana capital del departamento de Ucayali segunda ciudad y puerto fluvial en importancia en la Amazonía peruana después de Iquitos.

Se ubica en el centro oriente del Perú a orillas del río Ucayali en plena selva amazónica. Se encuentra a 08° 23' de latitud sur y 74° 31' de longitud oeste. Tiene una elevación de 154 msnm.

El clima de Pucallpa es tropical cálido todo el año, siendo su temperatura promedio anual de 26 °C, promedio anual máximo de 32.5 °C y promedio anual mínimo de 21.3 °C

Las vías de acceso a Pucallpa son por avión de Lima o Iquitos, o por carretera vía Tingo María, o por lancha desde Iquitos y Yurimaguas.

En el año 2012 tenía una población de 477.600 habitantes (22), y el 2010 una pobreza de 20 % (21).

En cuanto a servicios de salud, existen 3 hospitales: el Hospital Amazónico de Yarinacocha y el Hospital Regional de Pucallpa, ambos del Ministerio de Salud; y el Hospital II Pucallpa cabecera de la Red Asistencial EsSalud Ucayali.

El Hospital II Pucallpa en el año 2013 tiene una población adscrita de menores de un año de 1189 niños y se estima el nacimiento de 1140 (36), lo cual hace un promedio de 95 nacimientos por mes.

2. POBLACIÓN

Neonatos nacidos en el Hospital II Pucallpa entre el 1 de febrero al 31 de marzo del 2013.

Los cuales sumaron 206 niños (36).

3. MUESTRA

Se tomó el 100% de la población nacida en el Hospital II Pucallpa entre el 1 de febrero al 31 de marzo del 2013, el cual fue de 206 niños, a quienes se les aplicó los criterios de selección.

La muestra quedó constituida por los que pasaron el filtro de los criterios de selección, correspondiente a 86 neonatos.

No fue necesario el uso de cálculos del tamaño muestral porque se incluyó a toda la población que cumplió lo descrito en los criterios de selección.

N = 86 neonatos.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

d. Criterios de Inclusión:

- Nacido de parto único, a término, sano, con peso adecuado para la edad gestacional entre el 1 de febrero al 31 de marzo del 2013.
- Lactancia materna exclusiva.
- Madre sana, edad entre 20 y 39 años.
- Nivel de escolaridad no inferior a secundaria completa.
- Parto vaginal o por cesárea sin sedación profunda y anestesia regional.
- Aceptar voluntariamente participar en el estudio.

e. Criterios de Exclusión:

- Depresión neonatal moderada o severa.
- Sospecha de alteraciones cromosómicas.
- Dificultades en la lactancia materna.
- Síndrome materno de depresión post parto.

5. CRITERIOS DE RETIRO DEL ESTUDIO

- Retiro voluntario en cualquier momento del estudio.
- Inasistencia a los controles programados.
- Uso de otro alimento o bebida, como té, agua, fórmula infantil, etc. además de la leche materna.
- Dificultades en la lactancia materna post inclusión.
- Enfermedad de la madre o del neonato, diagnosticada luego del inicio del estudio que dificulte la lactancia materna o repercuta en el peso o imposibilite a la madre continuar con las anotaciones de los horarios de amamantamiento.
- Registro incompleto de los horarios de lactancia.

D. MATERIALES Y MÉTODOS**1. ESTRATEGIA DEL DISEÑO:**

Estudio de cohortes de neonatos cuya estrategia fue el seguimiento de la evolución del peso y del intervalo de amamantamientos durante los primeros días de vida, hasta la recuperación del peso de nacimiento (post merma ponderal fisiológica).

2. CAPTACIÓN DE PARTICIPANTES

Los neonatos fueron captados en el servicio de neonatología antes de cumplir 24 horas de nacidos, previamente en las historias clínicas – de madre e hijo - se verificaba si cumplían con los criterios de selección, usando para ello una Lista de Cotejo Pre Selección (Anexo 2).

Luego se entrevistaba a las madres para proporcionarle información sobre el estudio y ver su aceptación o no de participar. Las que aceptaron participar firmaron el Consentimiento Informado.

3. REGISTRO DE LOS HORARIOS DE AMAMANTAMIENTO

Las madres, en el servicio de neonatología, recibieron un lápiz con borrador y un Diario donde anotar los horarios en los que se iniciaba cada sesión de amamantamiento, tanto de día como de noche. Se les mostraba cómo utilizar el Diario de Horarios de Amamantamiento (Anexo 4), se verificaba el entendimiento y en cada control de peso se monitoreaba el uso apropiado.

4. AMAMANTAMIENTO A LIBRE DEMANDA

Se les brindó información respecto a la importancia de brindar lactancia materna a demanda, sin restricciones y en los controles de peso se monitoreaba el cumplimiento, por lo que los neonatos fueron amamantados según sus propias exigencias al mostrar señales de hambre: despertarse e inquietarse o llorar, etc.

5. CONTROLES DE PESO

Los controles de peso fueron al nacer, al alta (generalmente a las 24 o 48 horas) y posteriormente cada dos días hasta que los neonatos presenten nuevamente el peso del nacimiento.

A los que no asistían a los controles se les llamaba por teléfono para recordarles que se les estaba esperando y la mayoría acudía al llamado.

En el último control de peso –que era el día que el neonato recuperaba su peso de nacimiento– se obtenía el promedio de intervalos de amamantamiento.

6. FORMACIÓN DE COHORTES Y USO DE LA INFORMACIÓN

Los neonatos son clasificados en una cohorte, según el promedio de intervalos de amamantamientos de cada uno: < 0.5 horas, 0.6-0.9 horas, 1-1.5 horas, 1.6-1.9 horas y de 2 – 2.5 horas.

En cada cohorte se calcula incidencia de recuperación del peso de nacimiento de forma temprana (< 7 días), esperada (8-13 días) y tardía (> 14 días) y se aplican pruebas estadísticas como Chi cuadrado, P valor, Riesgo Relativo e Intervalos de confianza.

Se evaluó así, la posibilidad de relación causa efecto entre el promedio de intervalos de amamantamientos y la velocidad de recuperación del peso de nacimiento.

7. PROCEDIMIENTO DE RETIRO DEL ESTUDIO

Durante la participación en el estudio se evaluaban los criterios de retiro del estudio como la asistencia a los controles, el completo registro de los horarios de amamantamiento, el suministro de otro alimento diferente de la lactancia materna, la voluntad de la madre de continuar en el estudio, enfermedad de madre o neonato, etc.

Para ello se empleaba una Lista de Cotejo Control (Anexo 2).

E. TÉCNICAS APLICADAS EN LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

1. MEDICIÓN DE PESO PARA EVALUAR RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO

- a. Técnica:** Para medir el peso se tomó en cuenta la Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años (25).
- b. Instrumentos:** balanza pediátrica digital electrónica de plato, capacidad 20 Kg, graduación en 10 gramos y ficha individual codificada para el registro (Anexo 3).
- c. Procedimiento:**

La balanza se colocó sobre una superficie plana y firme, evitando así una medida incorrecta.

En cada medición se calibró la balanza a cero habiendo colocado un pañal de tela afranelada sobre su plato y sobre él suavemente se depositó en posición supina al neonato totalmente desnudo. Se cuidó de no provocar el reflejo de moro e inquietud en el neonato y

luego de que se quedara inmóvil, se anotó el peso que marca la balanza y lo mantuvo mínimo por 30 segundos. Esta medición lo realizó siempre la misma persona a las 9 de la mañana.

Se procedió, posteriormente, al registro del peso en la ficha individual codificada, donde también se establecía la diferencia con el peso del nacimiento. Si surgieran dudas se repite el procedimiento.

Si el neonato presentaba nuevamente el peso de nacimiento se concluían las mediciones, de lo contrario se volvía a citar para otro control.

Ante la duda en la medición se repetía el procedimiento.

2. MEDICIÓN DEL INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO

- a. **Técnica:** documental, usando como fuente secundaria el diario de horarios de amamantamientos de la madre.
- b. **Instrumento:** diario de horarios de amamantamientos, ficha individual codificada y reloj.
- c. **Procedimiento:** En el servicio de neonatología se proporcionó a las madres un lápiz con borrador y un diario donde anotar los horarios en los que se iniciaba cada sesión de amamantamiento, tanto de día como de noche, se mostraba cómo utilizar este diario y se verificaba el entendimiento. Se les indicó amamantar a demanda (cada vez que el neonato mostrara señales de hambre) y en cada control se verificó el correcto uso del diario y el amamantamiento a demanda.

Se hizo una sumatoria del total de veces en que es amamantado el neonato desde su nacimiento hasta el día de recuperación del peso de nacimiento y se promedia entre el total de días de vida; el resultado se convierte en divisor de 24 y de esta forma se obtiene el promedio de intervalos de amamantamientos en horas.

PIA= Promedio de intervalos de amamantamientos de los días de vida

RPN=Recuperación del peso de nacimiento

PIA= 24 horas / (Nº de amamantamientos hasta el día de RPN / Edad de RPN)

3. TABULACIÓN Y ANALIZAR ESTADÍSTICAMENTE LOS DATOS

Se creó una matriz en el programa SPSS con las variables en estudio: recuperación del peso de nacimiento: pesos secuenciales y ordenados cronológicamente, e intervalos de amamantamiento.

A partir de allí se calcularon frecuencias, Chi², Riesgo Relativo, P valor e Intervalos de Confianza.

4. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y PROCEDIMIENTOS

Este proyecto de investigación en el cual se estudia a seres humanos, cumple con la Declaración de Helsinki y como los sujetos de estudio son neonatos, entonces fue necesario obtener el permiso de los parientes responsables.

La información recabada fue de uso confidencial y anónimo.

Los encargados de recopilar los datos fueron informados para no forzar a las madres a participar en el estudio y en todos los casos, antes de incluirlas en el estudio se obtuvo su permiso.

a. CONSENTIMIENTO Y CONFIDENCIALIDAD

Se obtuvo consentimiento escrito de las madres que aceptaron participar (Formato de consentimiento en anexo 5). Las instrucciones y la propuesta del estudio fueron leídas a todas las madres y a los padres (presentes) para obtener su respuesta de aceptación o no de participar en el estudio.

El encargado de pesar a los recién nacidos fue una persona entrenada para esta labor y ésta se realizó en presencia y con ayuda de las madres.

Los datos fueron registrados en una ficha individual codificada y anónima, la cual se manejó con total discreción.

A las madres se les informó que tenían la opción, en cualquier momento del estudio, de retirarse, sin ningún temor a represalias o algún perjuicio por dicha decisión.

b. EVALUACION DE RIESGO BENEFICIO

No hubo riesgo psicológico porque se mantuvo una relación cordial, amable y empática con las madres y porque la atención se llevó a cabo en el CAINA y en todo momento se cuidó la privacidad.

El control de peso del neonato es una actividad que se ha vuelto parte de la rutina en la atención de los mismos, la única variación fue la frecuencia en que se desarrollaban.

El beneficio para los participantes fue que si se detectaba algún signo patológico en el neonato, inmediatamente se derivaba a la consulta con el médico pediatra, proveyéndole incluso la cita impresa y que se les proporcionó una atención preferencial (sin colas, sin esperas) en la atención de controles de crecimiento y desarrollo.

c. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores certificamos que no tenemos conflicto de interés en relación con este estudio, al no mediar ningún interés secundario que pudiera influir de manera indebida sobre el interés primario del juicio profesional, como el bienestar de los pacientes o la validez de la investigación.

F. RESULTADOS

1. CONFORMACIÓN INICIAL Y FINAL DE LA MUESTRA:

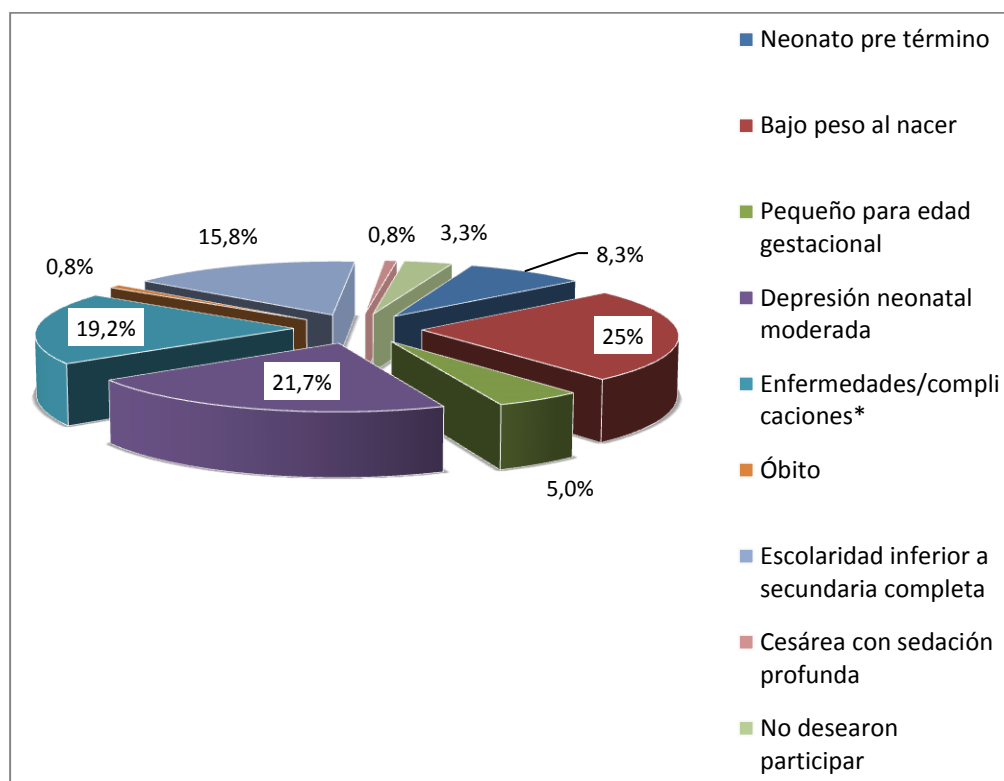
TABLA IV. EXCLUSIONES EN EL ESTUDIO

RAZONES DE EXCLUSIÓN	Nº	%
NEONATO PRE TÉRMINO	10	8,3
BAJO PESO AL NACER	30	25,0
PEQUEÑO PARA EDAD GESTACIONAL	6	5,0
DEPRESIÓN NEONATAL MODERADA	26	21,7
ENFERMEDADES/COMPLICACIONES ⁸	23	19,2
ÓBITO	1	0,8
ESCOLARIDAD MATERNA INFERIOR A SECUNDARIA COMPLETA	19	15,8
CESÁREA CON SEDACIÓN PROFUNDA	1	0,8
NO DESEARON PARTICIPAR	4	3,3
TOTAL	120	100,0

Fuente: Estudio "Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

⁸ Sepsis neonatal, código blanco, sospecha de alteraciones cromosómicas, retención de membranas y endometritis.

GRÁFICO 2. EXCLUSIONES EN EL ESTUDIO



Fuente: Estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

Los neonatos nacidos en el periodo del 1 de febrero al 31 de marzo de 2013 fueron 206. A ellos se les aplicó los criterios de selección y se excluyeron 120.

Las razones de exclusión con mayor presencia fueron el bajo peso al nacer BPN (25%), la depresión neonatal moderada (22 %) y las enfermedades o complicaciones perinatales.

Es interesante observar que el BPN presenta una gran incidencia entre los nacidos vivos del Hospital II Pucallpa.

La exclusión de estos neonatos fue importante para reducir la posibilidad de sesgo por variables intervinientes.

TABLA N° V. CONFORMACIÓN INICIAL DE LA MUESTRA

NEONATOS	N°	%
TOTAL NACIMIENTOS	206	100
EXCLUIDOS	120	58,3
MUESTRA INICIAL	86	41,7

Fuente: Estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

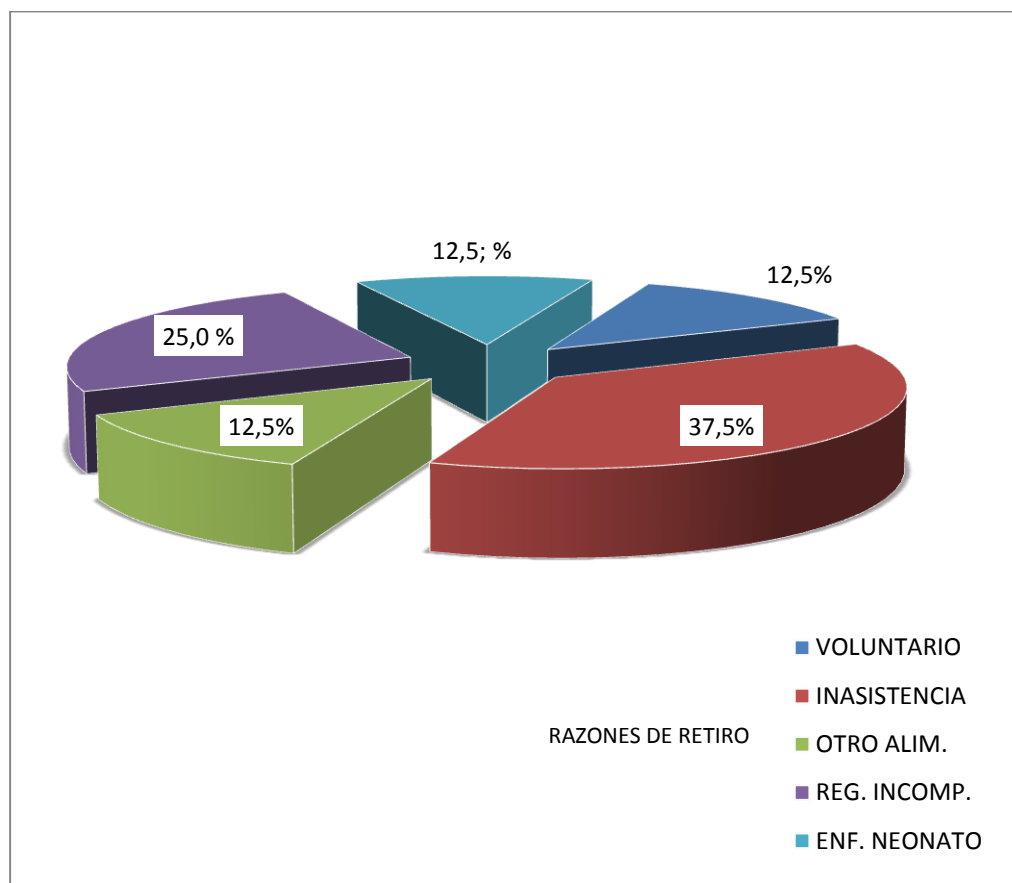
Luego de haberse excluido a 120 (58,3 %) neonatos, fueron 86 (41,7 %) los que conformaron inicialmente la muestra.

TABLA VI. RETIROS DEL ESTUDIO

RAZONES DE RETIRO DE LOS PARTICIPANTES	N°	%
RETIRO EN FORMA VOLUNTARIA	1	12,5
INASISTENCIA A CONTROLES	3	37,5
OTRO ALIMENTO ADEMÁS DE LECHE MATERNA	1	12,5
REGISTRO INCOMPLETO EN DIARIO	2	25,0
ENFERMEDAD POST SELECCIÓN EN EL NEONATO	1	12,5
TOTAL	8	100,0

Fuente: Estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

GRÁFICO 3. RETIROS DEL ESTUDIO



Fuente: Estudio "Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

En el desarrollo del estudio se suscitaron 8 retiros, la principal causa fue la inasistencia a los controles de peso 3 (37,5%), en segundo lugar el registro incompleto del Diario de Horarios 2 (25 %).

Hubo 1 (12,5%) retiro voluntario, 1 (12,5%) por uso de otro alimento además de leche materna y 1 (12,5%) por que el neonato se enfermó y tuvo que recibir tratamiento médico.

TABLA N° VII. CONFORMACIÓN FINAL DE LA MUESTRA

NEONATOS	N°	%
MUESTRA INICIAL	86	100
RETIRADOS	8	9,3
MUESTRA FINAL	78	90,7

Fuente: Estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

La muestra inicial tuvo 86 participantes. En el desarrollo del estudio 8 se retiraron y la muestra final quedó constituida por 78 participantes.

2. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

TABLA VIII. PROMEDIO Y RANGO DE EDAD MATERNA Y PESO DE NACIMIENTO DE LOS PARTICIPANTES

DESCRIPCIÓN n=78	EDAD MATERNA (AÑOS)	PESO NACIMIENTO NEONATO (GRAMOS)
PROMEDIO	29	3308
VALOR MÁXIMO	39	3800
VALOR MÍNIMO	20	2535

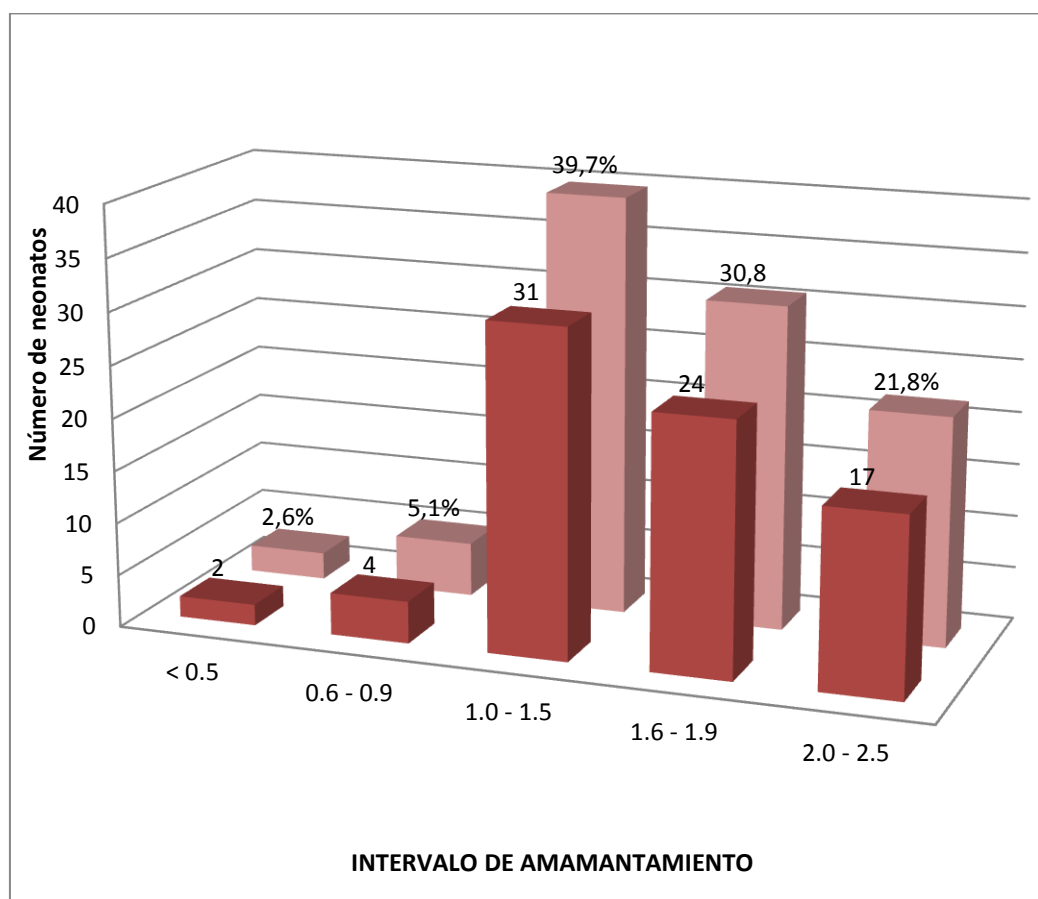
Fuente: Estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

Las madres participantes tuvieron edades entre los 20 y 39 años, con un promedio de 29 años de edad. Los criterios de inclusión pusieron los límites presentados que coinciden con los obtenidos.

El peso del nacimiento de los neonatos promedió 3308 gramos, con un valor máximo de 3800 y un mínimo de 2535 gramos.

Los neonatos pequeños para la edad gestacional, los pre términos, los bajo peso al nacer, estuvieron excluidos del estudio.

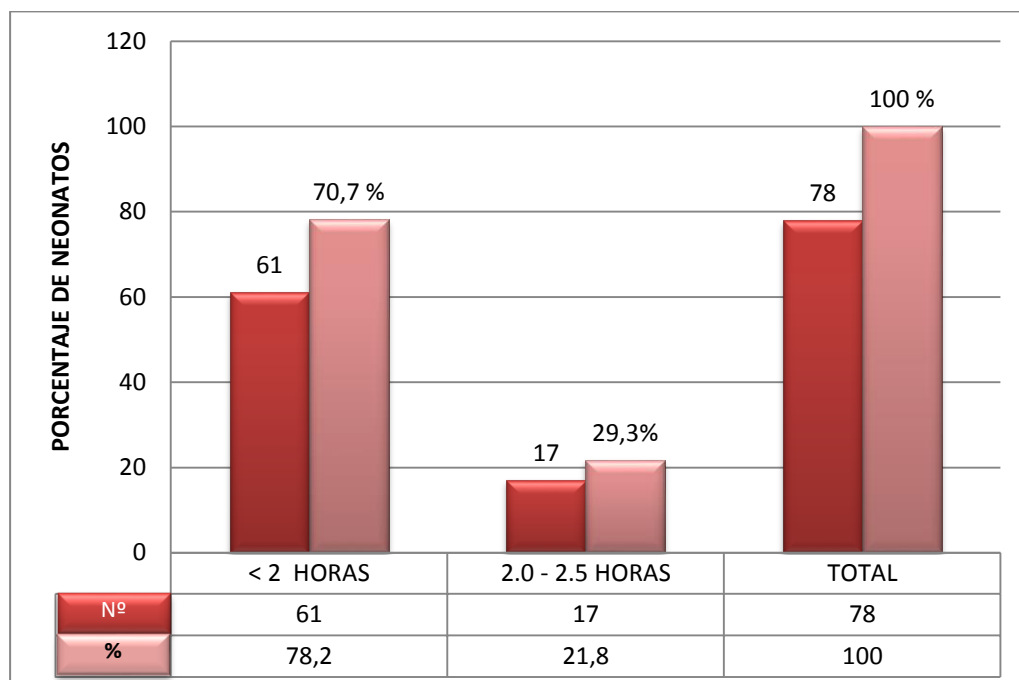
GRÁFICO 4. INTERVALOS DE AMAMANTAMIENTO EN NEONATOS



Fuente: Estudio "Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

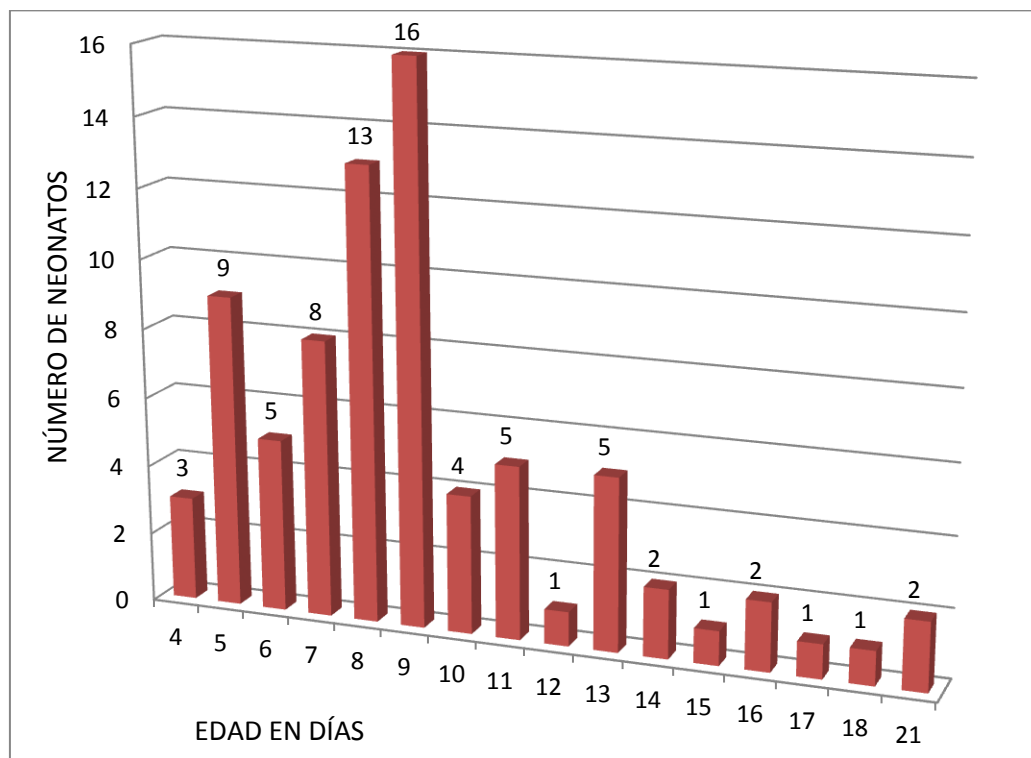
Habiendo sido el amamantamiento a demanda, el intervalo de amamantamiento preferido por la mayoría de los neonatos es el de 1 a 1.5 horas 31 (40%), seguido del de 1.6 a 1.9 horas 24 (31%).

GRÁFICO 5. INTERVALOS DE AMAMANTAMIENTO DIVIDIDO EN DOS SERIES HORARIAS



Fuente: Estudio "Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

Si dividimos el intervalo en dos series horarias tendremos que la mayoría de los neonatos fueron amamantados con intervalos menores a 2 horas 61 (78.2%), mientras que de 2 a 2.5 horas solo 17 (21.8%) neonatos.

GRÁFICO 6. EDAD DE RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO EN NEONATOS.

Fuente: Estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

Se observa que la mayoría de los neonatos recuperan su peso el día 9 de vida, seguido por el día 8. Enseguida encontramos al día 5 y al día 7 de vida.

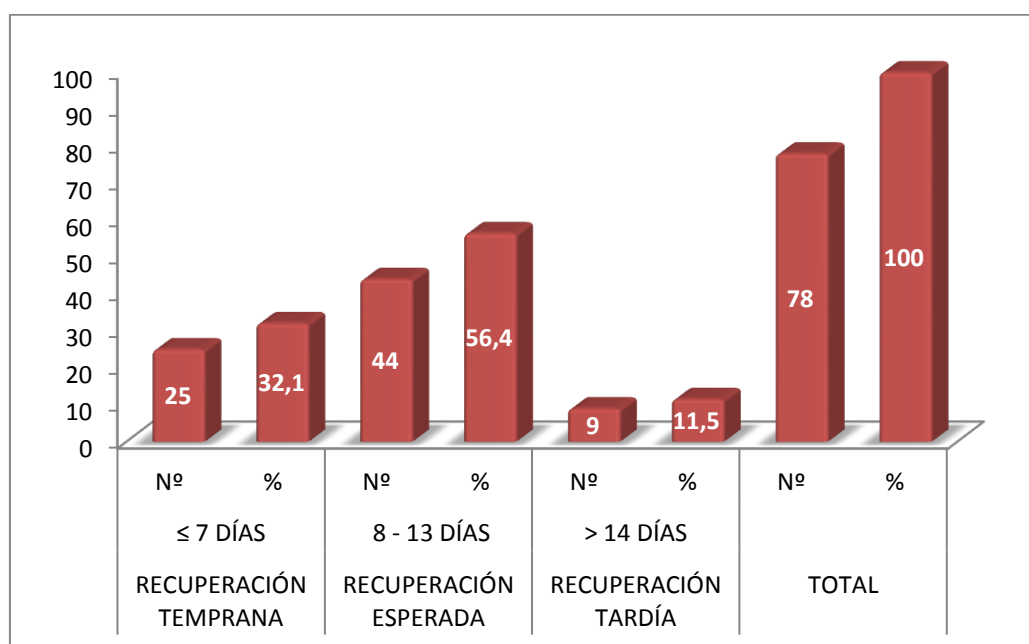
TABLA IX. PROMEDIO Y RANGOS DE EDAD DE RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO DE LOS NEONATOS PARTICIPANTES

DESCRIPCIÓN	EDAD DE RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO EN DÍAS
n=78	
PROMEDIO	9
VALOR MÁXIMO	21
VALOR MÍNIMO	4

Fuente: Estudio "Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

La muestra constituida por 78 participantes, tuvo como edad promedio de recuperación del peso de nacimiento 9 días, el valor máximo 21 y el valor mínimo 4 días.

GRÁFICO 7. FORMAS DE RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO EN NEONATOS.



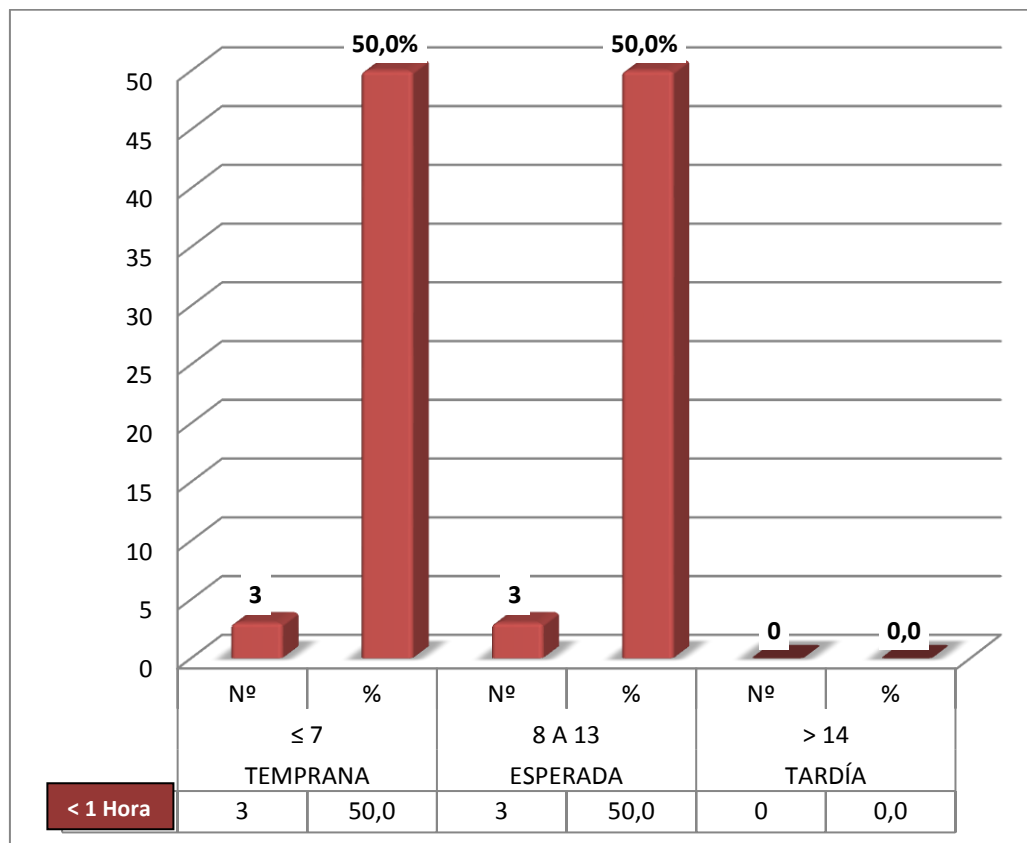
Fuente: Estudio "Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

La recuperación temprana del peso de nacimiento se presentó en 25 (32.1%) neonatos, la esperada en 44 (56.4 %) neonatos y la tardía en 9 (11.5 %) neonatos.

La mayoría de los neonatos, 69 (89%), recuperaron su peso antes del día 14 de vida.

3. ASOCIACIÓN DE VARIABLES

GRÁFICO 8. RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO CON INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO MENOR A 1 HORA.

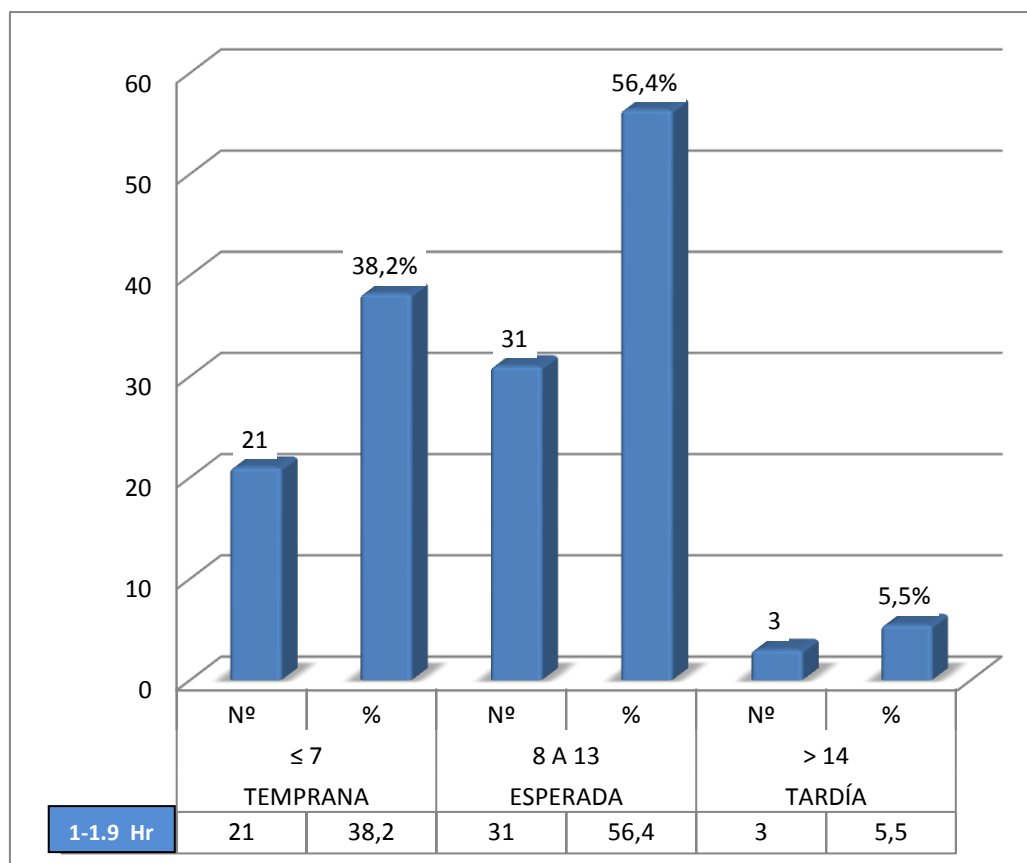


Fuente: Estudio "Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

La misma proporción 3 (50%) neonatos amamantados con intervalos menores a 1 hora presentan una recuperación temprana de peso (≤ 7 días) y esperada (8 – 13 días).

Ningún amamantado con intervalo menor de 1 hora tuvo recuperación tardía del peso de nacimiento.

GRÁFICO 9. RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO CON INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO DE 1 A 1.9 HORAS.

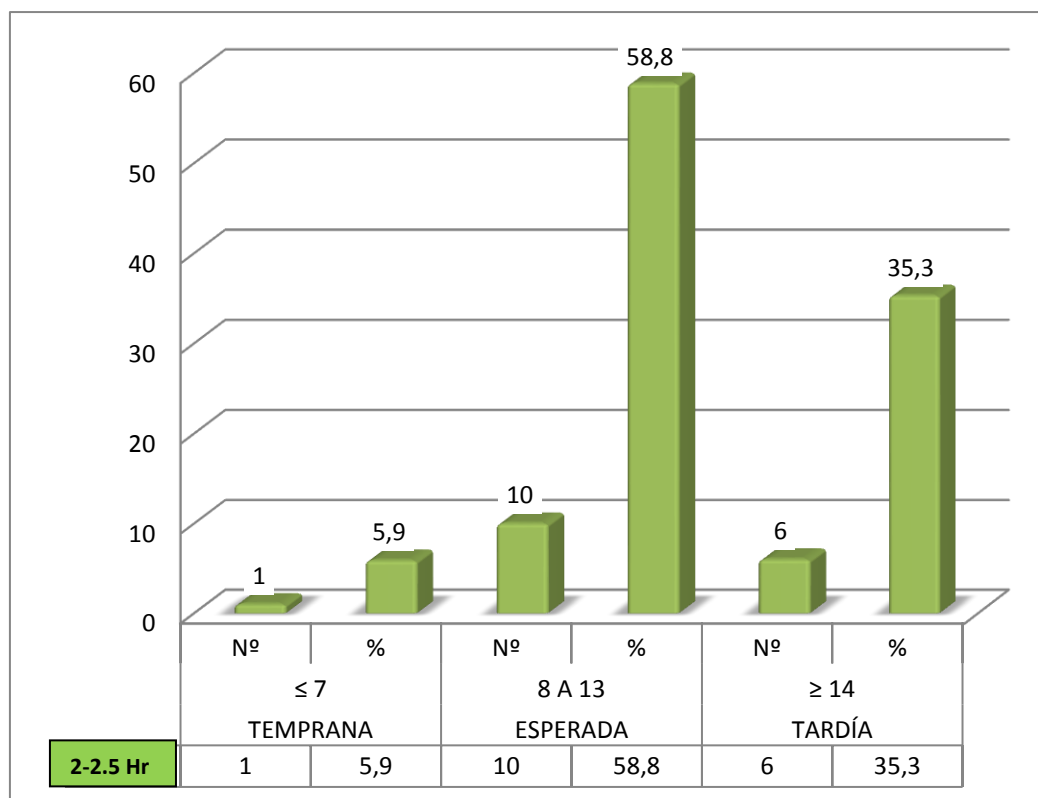


Fuente: Estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

31 (56.4%) neonatos de la cohorte de neonatos amamantados con intervalo de 1 a 1.9 horas recuperan el peso de nacimiento de forma esperada (de 8 a 13 días), 21 (38.2%) neonatos lo hacen en forma temprana (≤ 7 días), mientras que solo 3 (5.5%) recuperan el peso de nacimiento de forma tardía, o sea a partir del día 14 de vida.

52 (94.5%) de los neonatos de esta cohorte recuperan el peso antes de los 14 días.

GRÁFICO 10. RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO CON INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO DE 2 A 2.5 HORAS.



Fuente: Estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

10 (58.8%) de neonatos de la cohorte de intervalos de amamantamiento de 2 a 2.5 horas, recuperan su peso del nacimiento de forma esperada, 6 (35.3%) neonatos lo hacen de forma tardía y solo 1 (5.9%) de forma temprana.

Se puede apreciar que la mayoría de los neonatos recuperan el peso esperadamente; pero queda más de un tercio de neonatos que no lo hacen, sino hasta más tarde.

TABLA N° X. RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO.

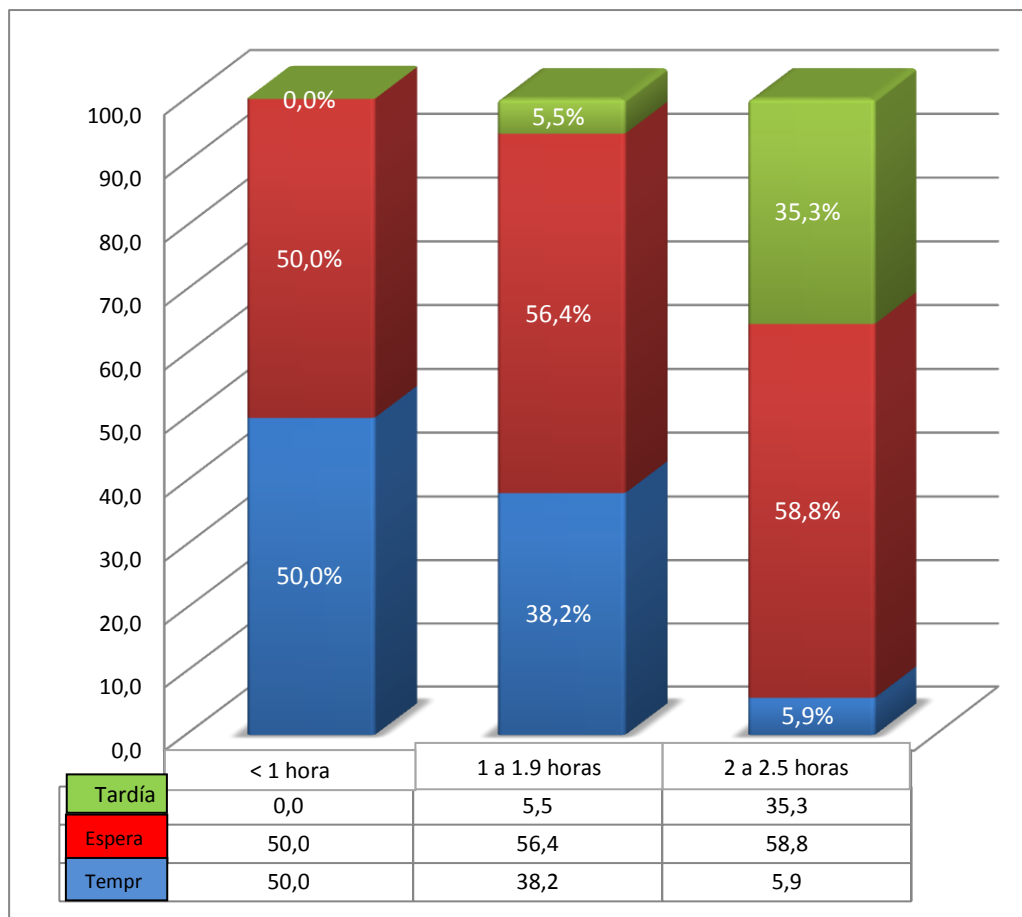
INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO	RECUPERACION DEL PESO DE NACIMIENTO							
	TEMPRANA		ESPERADA		TARDÍA		TOTAL	
	≤ 7		8 A 13		≥ 14			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 1 HORA	3	50,0	3	50,0	0	0,0	6	100
1.0 - 1.9 HORAS	21	38,2	31	56,4	3	5,5	55	100
2.0 - 2.5 HORAS	1	5,9	10	58,8	6	35,3	17	100
TOTAL	25	32,1	44	56,4	9	11,5	78	100

Fuente: Estudio "Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

En la presente tabla podemos apreciar que la mayor incidencia de recuperación temprana (≤ 7 días) es el intervalo de amamantamiento menor a 1 hora con un 50% versus, el 38.2% del intervalo de 1 a 1.9 horas y muy por debajo queda el intervalo de 2 a 2.5 horas con un 5.9%.

Estos datos se presentan en forma inversa en la recuperación tardía de peso, donde la mayor incidencia la tiene el intervalo de 2 a 2.5 horas, seguido del intervalo de 1 a 1.9 horas con 5.5% y 0% del intervalo menor de 1 hora.

GRÁFICO 11. RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO



Fuente: Estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

En este gráfico se pone en evidencia la magnitud de las incidencias de los tipos de recuperación del peso de nacimiento diferenciadas según intervalos de amamantamiento.

Claramente se puede observar que los intervalos de menores tiempos presentan mayor incidencia de recuperación temprana y esperada.

4. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

TABLA XI. RECUPERACIÓN TEMPRANA DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO EN DOS SERIES HORARIAS.

INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO		RECUPERACIÓN TEMPRANA (≤ 7 DÍAS)		TOTAL	CH ²	P VALOR	RR	IC _{95%}	
		SI	NO					INFERIOR	SUPERIOR
< A 2 HORAS	Nº	24	37	61	6.8	0.009	1.5	1.5	1.7
	%	39.3	60.7	100.0					
2 – 2.5 HORAS	Nº	1	16	17					
	%	5.6	94.1	100.0					
TOTAL	Nº	25	53	78					
	%	32.1	67.9	100.0					

Fuente: Estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

En la presente tabla se observa que 16 (94.1%) neonatos que fueron amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas no lograron recuperar el peso en forma temprana; a comparación de 24 (39.3%) neonatos que fueron amamantados con intervalos menores a 2 horas y sí lograron recuperar el peso en forma temprana. Al comparar ambos resultados, existe diferencia considerable entre ellos.

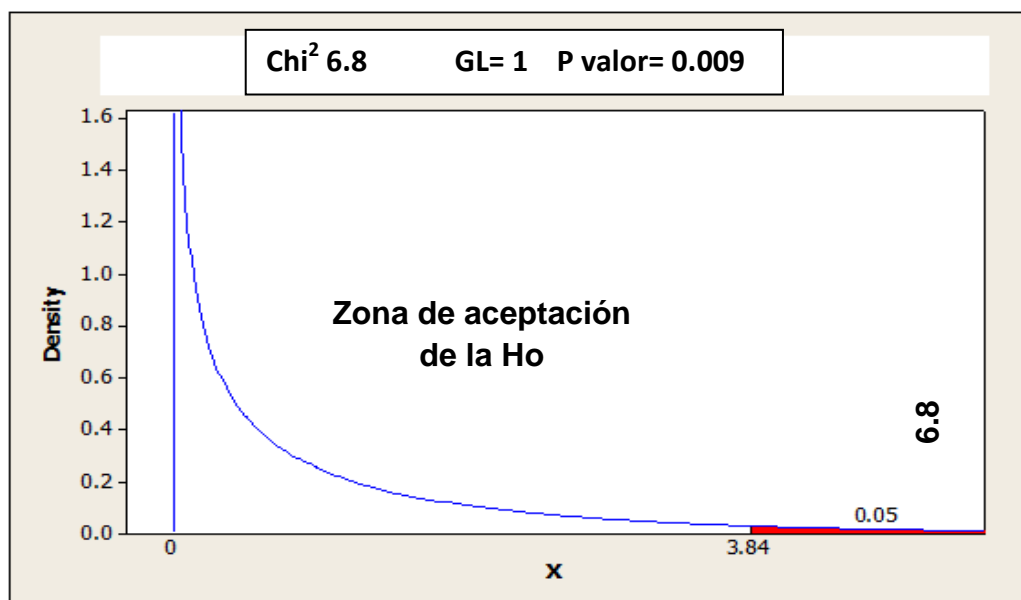
Para determinar la precisión estadística conviene realizar el análisis inferencial a fin de contrastar las hipótesis de estudio, para lo cual se utilizó 95% de nivel de confianza y 5% de error alfa; para ello se consideró como estadístico de prueba a Chi² cuyo valor calculado fue 6.8 y el error alfa 0.009, los que indican considerable significancia, concluyéndose que

- “Los neonatos amamantados con intervalos menores a 2 horas recuperan tempranamente el peso de nacimiento”

- Y “los neonatos amamantados con intervalo de 2 a 2.5 horas no recuperan tempranamente el peso del nacimiento”

De tal forma, en el primer caso se acepta la hipótesis de investigación H1, y en el segundo caso se acepta la hipótesis nula Ho2.

GRÁFICO N° 12. RECUPERACIÓN TEMPRANA DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO.



Utilizamos Riesgo Relativo para calcular el riesgo de la exposición al amamantamiento con intervalo de 2 a 2.5 horas y encontramos que:

Los neonatos amamantados con intervalo de 2 a 2.5 horas están 1.5 veces más en riesgo de no recuperar su peso tempranamente (≤ 7 días) que aquellos amamantados con intervalos menores a 2 horas.

Si se realizara un nuevo estudio, los resultados que se pueden encontrar estarán entre los rangos de 1.5 y 1.7 del intervalo de confianza.

TABLA XII. RECUPERACIÓN ESPERADA DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO EN DOS SERIES HORARIAS.

INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO		RECUPERACIÓN ESPERADA (8 A 13 DÍAS)		TOTAL	CH ²	P VALOR	RR	IC _{95%}	
		SI	NO					INFERIOR	SUPERIOR
< A 2 HORAS	Nº	34	3	37	6.8	0.009	4.6	1.3	16.1
	%	91.9	8.1	100.0					
≥ A 2 HORAS	Nº	10	6	16					
	%	62.5	37.5	100.0					
TOTAL	Nº	44	9	53					
	%	83.0	17.0	100.0					

Fuente: Estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

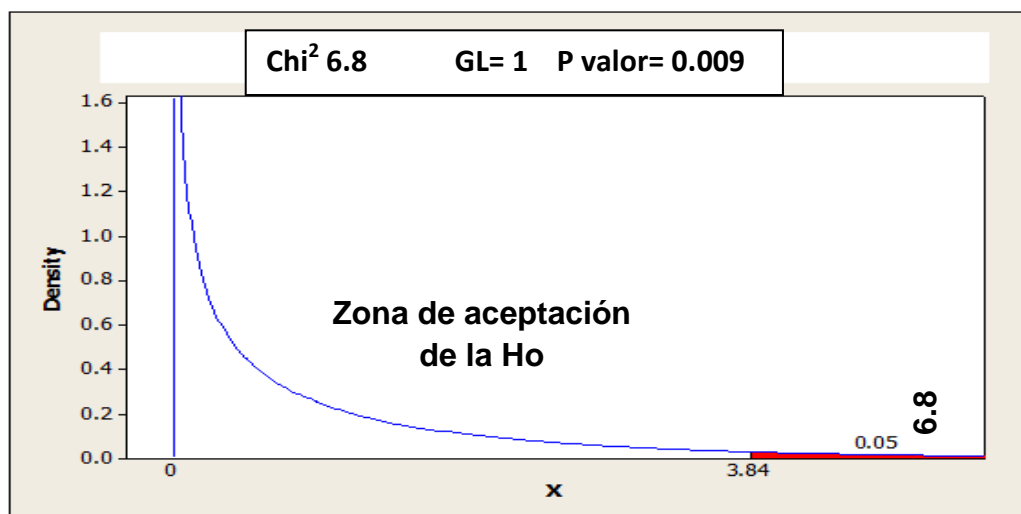
En la presente tabla se observa que 6 (37.5%) neonatos que fueron amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas no lograron recuperar el peso en forma esperada; a comparación de 34 (91.9%) neonatos que fueron amamantados con intervalos menores a 2 horas y sí lograron recuperar el peso en forma esperada. Al comparar ambos resultados, existe diferencia considerable entre ellos.

Para determinar la precisión estadística conviene realizar el análisis inferencial a fin de contrastar las hipótesis de estudio, para lo cual se utilizó 95% de nivel de confianza y 5% de error alfa; para ello se consideró como estadístico de prueba a Chi² cuyo valor calculado fue 6.8 y el error alfa 0.009, los que indican considerable significancia, concluyéndose que

- “Los neonatos amamantados con intervalos menores a 2 horas recuperan el peso de nacimiento en forma esperada”
- Y “los neonatos amamantados con intervalo de 2 a 2.5 horas no recuperan el peso del nacimiento en forma esperada”

De tal forma, que en el primer caso se acepta la hipótesis de investigación 3 y en el segundo caso se acepta la hipótesis nula 4.

GRÁFICO N° 13. RECUPERACIÓN ESPERADA DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO.



Utilizamos Riesgo Relativo para calcular el riesgo de la exposición al amamantamiento con intervalo de 2 a 2.5 horas y encontramos que:

Los neonatos amamantados con intervalo de 2 a 2.5 horas están 4.6 veces más en riesgo de no recuperar su peso esperadamente (8 – 13 días) que aquellos amamantados con intervalos menores a 2 horas.

Si se realizara un nuevo estudio, los resultados que se pueden encontrar estarán entre los rangos de 1.5 y 16.1 del intervalo de confianza.

TABLA XIII. RECUPERACIÓN ACUMULADA DEL PESO DE NACIMIENTO HASTA ANTES DEL DÍA 14 DE VIDA.

INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO		RECUPERAN ANTES DEL DÍA 14		TOTAL	CH ²	P VALOR	RR	IC _{95%}	
		SI	NO					INFERIOR	SUPERIOR
< A 2 HORAS	Nº	58	3	58	12.0	0.001	7.2	2.0	25.6
	%	95.1	4.9	100.0					
≥ A 2 HORAS	Nº	11	6	17					
	%	64.7	35.3	100.0					
TOTAL	Nº	44	9	78					
	%	88.5	11.5	100.0					

Fuente: Estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

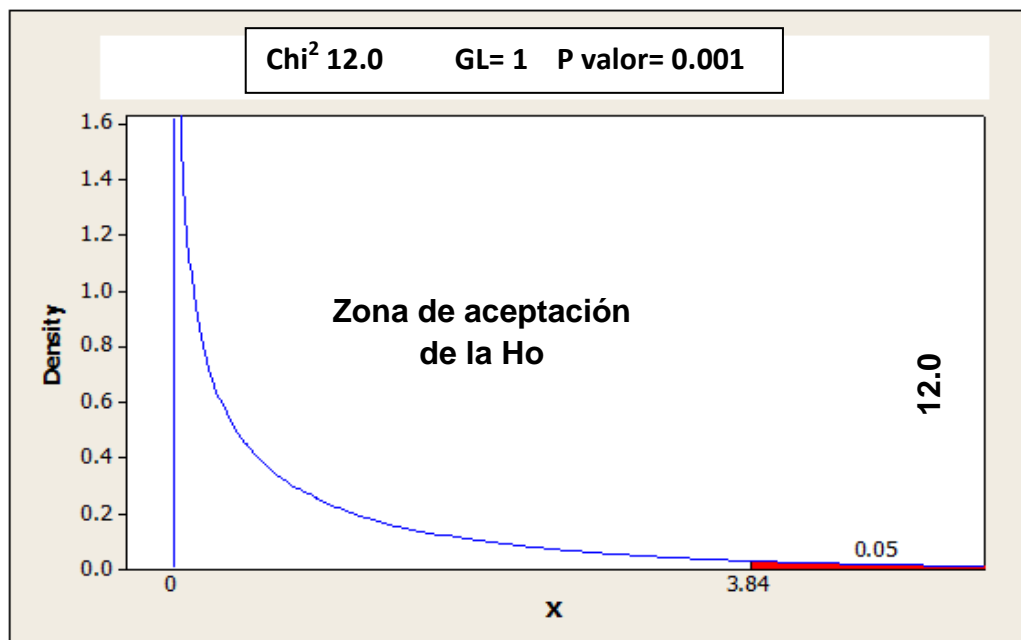
En la presente tabla se observa que 6 (35.3%) neonatos que fueron amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas no lograron recuperar el peso antes del día 14; a comparación de 58 (95.1%) neonatos que fueron amamantados con intervalos menores a 2 horas y sí lograron recuperar el peso antes del día 14 de vida. Al comparar ambos resultados, existe diferencia considerable entre ellos.

Para determinar la precisión estadística conviene realizar el análisis inferencial a fin de contrastar las hipótesis de estudio, para lo cual se utilizó 95% de nivel de confianza y 5% de error alfa; para ello se consideró como estadístico de prueba a Chi² cuyo valor calculado fue 7.2 y el error alfa 0.001, los que indican considerable significancia, concluyéndose que

- “Los neonatos amamantados con intervalos menores a 2 horas recuperan el peso de nacimiento antes del día 14 de vida”
- Y “los neonatos amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas no recuperan el peso de nacimiento antes del día 14 de vida”

De tal forma, que en el primer caso se acepta la hipótesis de investigación 5 y en el segundo caso se acepta la hipótesis nula 6.

GRÁFICO N° 14. RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO ANTES DEL DÍA 14 DE VIDA SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO.



Utilizamos Riesgo Relativo para calcular el riesgo de la exposición al amamantamiento con intervalo de 2 a 2.5 horas y encontramos que:

Los neonatos amamantados con intervalo de 2 a 2.5 horas están 7.2 veces más en riesgo de no recuperar su peso antes del día 14 de vida que aquellos amamantados con intervalos menores a 2 horas.

Si se realizara un nuevo estudio, los resultados que se pueden encontrar estarán entre los rangos de 2.0 y 25.6 del intervalo de confianza.

G. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. EXCLUSIÓN DE VARIABLES INTERVINIENTES:

El diseño del estudio comprendió la aplicación de criterios de selección de los participantes, a fin de disminuir la posibilidad de sesgo en los resultados por la intervención de otras variables que no son las estudiadas.

De esta forma se excluyeron a neonatos pre términos, con bajo peso al nacer, pequeños para la edad gestacional, con depresión neonatal moderada o severa, sepsis neonatal, códigos blancos, con sospecha de alteraciones cromosómicas y entre las madres se excluyeron a las que presentaron retención de membranas y/o endometritis.

Los recién nacidos con algunos de estos factores presentados, tienen más riesgo de no tener una adecuada evolución del peso post nacimiento (29, 39).

2. INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO

Habiendo sido el amamantamiento a demanda, el intervalo de amamantamiento preferido por la mayoría de los neonatos es el de 1 a 1.5 horas 31 (40%), seguido del de 1.6 a 1.9 horas 24 (31%).

Cuando se divide el intervalo en dos series horarias tomando como punto de corte las 2 horas mínimas recomendadas actualmente, nos encontramos que la mayoría de los neonatos fueron amamantados antes de las dos horas 61 (78.2%), mientras que de 2 a 2.5 horas solo 17 (21.8%) neonatos.

Estos resultados difieren de las recomendaciones de diversos organismos e instituciones como OMS/UNICEF, Ministerio de Salud, Sociedad Peruana de Pediatría, Academia Americana de Pediatría y la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, quienes afirman que la mayoría de los neonatos lactarán con intervalos de 2 a 3 horas (46, 23, 39, 1, 28). Incluso el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría recomienda durante las primeras

semanas de vida, a los lactantes que no piden con frecuencia deben ser estimulados y despertados para ofrecerles el pecho al menos cada 4 horas (17)

3. RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO

La recuperación temprana del peso de nacimiento se presentó en 25 (32.1) neonatos, la esperada en 44 (56.4 %) neonatos y la tardía en 9 (11.5 %) neonatos.

Es decir la mayoría de los neonatos 69 (89%) recuperaron su peso antes del día 14 de vida, siendo el promedio 9 días.

Según la Asociación Española de Pediatría la pérdida fisiológica se recupera entre el 10 y 14 día (17), por lo tanto los resultados de este estudio al respecto de la edad en la que los neonatos alcanzan su peso de nacimiento es concordante.

4. RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO CON INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO MENOR A 1 HORA.

3 (50%) neonatos amamantados con intervalos menores a 1 hora presentan una recuperación temprana de peso (≤ 7 días) y sucede lo mismo para la recuperación esperada (8 – 13 días).

Ningún amamantado con intervalo menor de 1 hora tuvo recuperación tardía del peso de nacimiento.

Los neonatos de esta cohorte (menor de 1 hora) muestra una recuperación al 100% dentro de los rangos aceptables por muchos autores como norma (17).

Y se contrapone a la afirmación de UNICEF “si el lactante (...) desea mamar muy frecuentemente (con mayor frecuencia que cada 1–1½ horas), se debe verificar y mejorar el agarre. Las mamadas prolongadas y frecuentes pueden ser un signo de succión inefectiva y de ineficiente aporte de leche al lactante” (33).

Se vigiló la aparición de dificultades en la lactancia materna en la muestra (criterio de retiro del estudio) y podemos asegurar que en esta cohorte de intervalo de amamantamiento menor a 1

hora, no se presentó ningún caso; y es probablemente este intervalo lo que les permite recuperar peso más rápido.

5. RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO CON INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO DE 1 A 1.9 HORAS.

31 (56.4%) neonatos de la cohorte de neonatos amamantados con intervalo de 1 a 1.9 horas recuperan el peso de nacimiento de forma esperada (de 8 a 13 días), 21 (38.2%) neonatos lo hacen en forma temprana, mientras que solo 3 (5.5%) recuperan el peso de nacimiento de forma tardía, o sea a partir del día 14 de vida.

52 (94.5%) de los neonatos de esta cohorte recuperan el peso antes de los 14 días, configurándose dentro de la normalidad para varios autores (11, 17).

Es interesante ver como los recién nacidos en Pucallpa son amamantados antes de las dos horas y esto les permite una recuperación apropiada de peso, esto muestra diferencia con las recomendaciones oficiales diversas (46, 1, 17, 28, 39, 23)

6. RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO CON INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO DE 2 A 2.5 HORAS.

10 (58.8%) de neonatos de la cohorte de intervalos de amamantamiento de 2 a 2.5 horas, recuperan su peso del nacimiento de forma esperada, 6 (35.3%) neonatos lo hacen de forma tardía y solo 1 (5.9%) de forma temprana.

Hay un segmento de esta cohorte de 2 a 2.5 horas (35.3%), que recupera tardíamente el peso de nacimiento.

Estos neonatos no se mostraron enfermos o con dificultades en la lactancia materna⁹ y la única razón que encontramos para la tardanza en la recuperación de peso, es lo que les diferencia de las demás cohortes: el intervalo de amamantamiento.

⁹ Todos fueron revisados por lo menos dos veces por un médico pediatra.

Es importante aclarar que a "libre demanda" no se presentó otro intervalo mayor a este en los participantes del estudio.

7. RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO.

La mayor incidencia de recuperación temprana (≤ 7 días) del peso de nacimiento es el intervalo de amamantamiento menor a 1 hora con un 50% versus, el 38.2% del intervalo de 1 a 1.9 horas y muy por debajo queda el intervalo de 2 a 2.5 horas con un 5.9%.

Estos datos se ven reflejados a la inversa en la recuperación tardía de peso, donde la mayor incidencia la tiene el intervalo de 2 a 2.5 horas, seguido del intervalo de 1 a 1.9 horas con 5.5% y 0% del intervalo menor de 1 hora.

Muestra someramente una relación directamente proporcional:

A menor intervalo de amamantamiento, menor edad al recuperar el peso de nacimiento.

Y demuestra que los neonatos en Pucallpa son amamantados antes de las 2 horas y que esto les permite recuperar peso más rápido y no necesariamente lactan con mayor frecuencia porque tienen dificultades en la lactancia materna o enfermedades (33), ya que para el caso de la muestra se hizo vigilancia de la aparición de esas dos condiciones porque estaban fijados como criterios de retiro del estudio.

8. RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO EN NEONATOS AMAMANTADOS CON INTERVALOS MENORES DE 2 HORAS VERSUS LOS AMAMANTADOS CON INTERVALO DE 2 A 2.5 HORAS.

El estadístico de prueba Chi² arroja considerable significancia estadística para las hipótesis que aceptan que con intervalos de amamantamiento menores de 2 horas los neonatos recuperan el peso de nacimiento más prontamente (en forma temprana y esperada) en comparación con los neonatos cuyo intervalo de amamantamiento es de 2 a 2.5 horas.

La aplicación de Riesgo Relativo pone en evidencia que la cohorte de neonatos con intervalo de amamantamiento de 2 a 2.5 horas, a comparación de los neonatos con intervalos de amamantamiento menores de 2 horas, presenta:

- 1.5 veces más riesgo de no conseguir recuperación temprana (≤ 7 días) del peso de nacimiento,
- 4.6 veces más riesgo de no conseguir recuperación esperada (8-13 días) del peso de nacimiento, y
- 7.2 veces más riesgo de no conseguir recuperar el peso antes del día 14 de vida.

Todas estas pruebas demuestran la relación de causa efecto entre el intervalo de amamantamiento y la recuperación del peso de nacimiento, e incorporan la alerta de riesgo para los neonatos del Hospital II Pucallpa que lactan cada 2 a 2.5 horas.

No hemos encontrado estudios similares donde se evalúe el efecto del intervalo o frecuencia de la lactancia materna sobre la recuperación del peso de nacimiento en neonatos.

Pero algunos estudios del método madre canguro han encontrado que éste incrementa el número de lactadas espontáneas del recién nacido y que también logra una recuperación más rápida del peso en prematuros, aunque no se ha establecido la asociación entre ambas variables.

H. CONCLUSIONES

1. El intervalo entre amamantamientos de 2 a 2.5 horas acrecienta el riesgo de recuperación tardía del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013. La aplicación de Riesgo Relativo pone en evidencia que la cohorte de neonatos con intervalo de amamantamiento de 2 a 2.5 horas, a comparación de los neonatos con intervalos de amamantamiento menores de 2 horas, presenta:

- 1.5 veces más riesgo de no conseguir recuperación temprana (≤ 7 días) del peso de nacimiento,
 - 4.6 veces más riesgo de no conseguir recuperación esperada (8-13 días) del peso de nacimiento, y
 - 7.2 veces más riesgo de no conseguir recuperar el peso antes del día 14 de vida.
2. Habiendo sido el amamantamiento a demanda, el intervalo de amamantamiento preferido por la mayoría de los neonatos es el de 1 a 1.5 horas y si dividimos el intervalo en dos series horarias tendremos que la mayoría de los neonatos del estudio fueron amamantados con intervalos menores a 2 horas.
 3. La mayoría de los neonatos recuperan el peso de nacimiento el día 9 de vida (16 neonatos), con un promedio de 9 días y valores máximo de 21 días (2 neonatos) y mínimo de 4 días (3 neonatos).
 4. El 32.1% de neonatos recuperan el peso de nacimiento de forma temprana.
 5. El 56% de neonatos recuperan el peso de nacimiento de forma esperada.
 6. El 11.5% de neonatos recuperan el peso de nacimiento de forma tardía.
 7. 50% de neonatos amamantados con intervalo de menos de 1 hora, recuperan tempranamente el peso de nacimiento.
 8. Un 58.8% de neonatos amamantados con intervalo de 2 a 2.5 horas, recuperan el peso de nacimiento de forma esperada
 9. Un 35% de neonatos amamantados con intervalo de 2 a 2.5 horas, recuperan tardíamente el peso de nacimiento.
 10. 94.1% de neonatos que fueron amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas no lograron recuperar el peso en forma temprana; a comparación de 39.3% de neonatos que fueron amamantados con intervalos menores a 2 horas y sí lograron recuperar el peso en forma temprana (≤ 7 días). Al comparar ambos resultados, existe diferencia considerable entre ellos.
 11. 37.5% de neonatos que fueron amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas no lograron recuperar el peso en forma esperada; a comparación de 91.9% de neonatos que fueron

amamantados con intervalos menores a 2 horas y sí lograron recuperar el peso en forma esperada (8-13 días).

12. 35.3% de neonatos que fueron amamantados con intervalos de 2 a 2.5 horas no lograron recuperar el peso antes del día 14; a comparación de 95.1% de neonatos que fueron amamantados con intervalos menores a 2 horas y sí lograron recuperar el peso antes del día 14 de vida.

I. RECOMENDACIONES:

1. Difundir el presente estudio y promover su réplica en otras ciudades, lo cual permitirá recoger información de aspectos prácticos de la lactancia materna en otras realidades y reestructurar recomendaciones sobre frecuencia e intervalos de amamantamiento
2. Entrenar al personal de salud en la fisiología de la lactancia materna y asistencia a las dificultades, reconociendo la incidencia de éstas por periodos vulnerables, las causas de abandono de la lactancia y la importancia de la autoconfianza de la madre. La formación es primordial en el personal situado en las áreas de maternidad y cuidados infantiles ya que se ha demostrado la efectividad de la formación de estos profesionales en el mantenimiento y duración de la lactancia.
3. Crear un Consultorio de Lactancia Materna, orientado a incrementar los índices de amamantamiento, a través de la asistencia oportuna a las dificultades de la lactancia, con énfasis en el mejoramiento de la autoconfianza de la madre en su capacidad de amamantar.
4. En la promoción de la lactancia materna en neonatos es preciso cambiar los mensajes "Lactancia materna cada 2 o 3 horas", "Lactancia materna de 8 a 12 veces al día"¹⁰ y "Lactancia materna a demanda"¹¹, por este mensaje "*Amamántalo muy frecuentemente, puedes*

¹⁰ Porque los resultados del estudio demuestran que existe mayor riesgo de tener déficits ponderales entre los neonatos amamantados cada 2 a 2.5 horas.

¹¹ Por el riesgo de que el amamantamiento a demanda puede sobrepasar las 2 o 3 horas de intervalo, en razón de que existen neonatos "dormilones".

hacerlo incluso antes de cada 1 hora”, y mejor si éste va acompañado de “Llévalo a un control semanal de peso al Consultorio de Lactancia”.

Esto puede incrementar las tasas de lactancia materna drásticamente, porque permitirá identificar y asistir oportunamente las causas de mayor peso en el abandono de la lactancia: percepción materna de insuficiencia láctea, desconocimiento de la fisiología de la lactancia y del neonato, lesiones en el pezón, etc.

5. Incentivar el desarrollo de investigaciones sobre lactancia materna, que permitan comprender las causas de abandono, desde la perspectiva de las madres y sus familias, y diseñar políticas públicas de intervención.
6. Que las instituciones del Estado, Ministerio de Salud e INDECOPI, responsables de vigilar las faltas e infracciones al Reglamento de Alimentación Infantil, cumplan con su rol y eviten la creación de falsas expectativas de la población en las fórmulas infantiles.

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA
EFFECTO DEL INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO EN LA RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO EN NEONATOS AMAMANTADOS A DEMANDA, HOSPITAL II PUCALLPA 2013.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN, MUESTRA Y CRITERIOS DE SELECCIÓN Y RETIRO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS RECOLECCIÓN DE DATOS
<p>¿Cuál es el efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013?</p>	<p>Objetivo General Evaluar el efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar el intervalo de amamantamiento más frecuentemente elegido por los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013. - Cuantificar la incidencia de recuperación temprana del peso de nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013. - Cuantificar la incidencia de recuperación esperada del peso de nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013. - Cuantificar la incidencia de recuperación tardía del peso de nacimiento en los neonatos 	<p>Hipótesis General: El intervalo de amamantamiento de 2 a 2.5 horas acrecienta el riesgo de recuperación tardía del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.</p> <p>Hipótesis Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menos de 2 horas es el intervalo de amamantamiento más frecuentemente elegido por los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013. - Más del 25% de los neonatos amamantados a demanda recuperan tempranamente el peso de nacimiento, Hospital II Pucallpa 2013. - Más del 50% de los neonatos amamantados a demanda tienen una recuperación esperada del peso de nacimiento, Hospital II Pucallpa 2013. - Menos del 25% de los neonatos amamantados a demanda recuperan tardíamente el peso de nacimiento, Hospital II Pucallpa 2013. 	<p>Variable Dependiente: Recuperación del peso de nacimiento</p> <p>Naturaleza: cuantitativa Forma de medir: directa Escala de medición: de razón Definición operacional de la variable: Es el primer peso en el que el neonato presenta nuevamente el peso de nacimiento. Éste fue obtenido después de varias mediciones de peso, tomadas en una balanza pediátrica de plato, digital electrónica con capacidad de 20 Kg y graduación de 10 gramos, la cual en cada medición se calibró a cero habiendo colocado un pañal de tela afranelada sobre su plato y luego sobre él suavemente se depositó en posición supina al neonato totalmente desnudo. Se cuidó de no provocar el reflejo de moro e inquietud en el neonato y luego de que se quedara inmóvil, se anotó el peso que marca la balanza y lo mantuvo mínimo por 30 segundos. Esta medición lo realizó siempre la misma persona a las 9 de la mañana. Se procedió, posteriormente, al registro del peso en la ficha individual codificada, donde se estableció la diferencia con el peso del nacimiento. Ante la duda en la medición se repetía el procedimiento. Se clasifica en:</p>	<p>Diseño Estudio de cohortes.</p> <p>Estrategia Se observó la evolución del peso de neonatos. La primera medición fue al nacimiento y luego esta se repitió cada dos días, hasta que presentara nuevamente el peso del nacimiento. Las madres fueron orientadas en el registro de sus horarios de amamantamiento, los cuales debían responder a la demanda del neonato. Estos registros se hicieron desde el día del nacimiento hasta que el neonato presentara nuevamente el peso del nacimiento. Se calculó el promedio por hora del intervalo de amamantamiento individual y según su propio promedio, los</p>	<p>Población Neonatos nacidos en el Hospital II Pucallpa entre el 1 de febrero al 31 de marzo del 2013. Población= 206 neonatos.</p> <p>Muestra Se tomó el 100% de la población, el cual fue de 206 niños, a quienes se les aplicó los criterios de selección. La muestra quedó constituida por los que pasaron el filtro de los criterios de selección, correspondiente a 86 neonatos. No fue necesario el uso de cálculos del tamaño muestral porque se incluyó a toda la población que cumplió lo descrito en los criterios de selección. N = 86 neonatos.</p> <p>Criterios de Selección Criterios de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nacido de parto único, a término, sano, con peso adecuado para la edad gestacional entre el 1 de febrero al 31 de marzo del 2013. -Lactancia materna exclusiva. -Madre sana, edad entre 20 y 39 años. -Nivel de escolaridad no inferior a secundaria completa. 	<p>Medición De Peso Técnica: Se tomó en cuenta la Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años.</p> <p>Instrumentos -Balanza pediátrica digital electrónica de plato, capacidad 20 Kg, graduación en 10 gramos. -Ficha individual codificada para el registro.</p> <p>Medición Del</p>

	<p>amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.</p> <p>- Determinar el intervalo de amamantamiento con mayor incidencia de recuperación temprana del peso de nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.</p> <p>- Determinar el intervalo de amamantamiento con mayor incidencia de recuperación esperada de peso del nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.</p> <p>- Determinar el intervalo de amamantamiento con mayor incidencia de recuperación tardía de peso del nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.</p>	<p>- Menos de 1 hora es el intervalo de amamantamiento con mayor incidencia de recuperación temprana de peso del nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.</p> <p>- Menos de 2 horas es el intervalo de amamantamiento con mayor incidencia de recuperación esperada de peso del nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.</p> <p>- 2 a 2.5 horas es el intervalo de amamantamiento con mayor incidencia de recuperación tardía de peso del nacimiento en los neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.</p>	<p>-Recuperación temprana del peso de nacimiento: ≤ 7 días.</p> <p>-Recuperación esperada del peso de nacimiento: 8 – 13 días.</p> <p>-Recuperación tardía del peso de nacimiento: ≥ 14 días</p> <p>Variable Independiente: Intervalo De Amamantamiento Naturaleza: cuantitativa Forma de medir: indirecta Escala de medición: de razón Indicador: Promedio de intervalos de amamantamientos de los días de vida. Definición operacional de la variable: Es el promedio de intervalos de amamantamientos en 24 horas, deducido de los horarios de amamantamiento registrados por las madres en un diario, desde el nacimiento hasta el día de recuperación del peso de nacimiento. Las madres fueron orientadas sobre el procedimiento de registrar en un diario - proporcionado por los investigadores - los horarios en los que iniciaron el amamantamiento cada vez (tanto de día como de noche) y se les indicó amamantar a demanda (cada vez que el neonato mostrara señales de hambre) Se clasifica en: -Menor o igual a 0.5 horas -De 0.6 a 0.9 horas -De 1 a 1.5 horas -De 1.6 a 1.9 horas -De 2 a 2.5 horas</p>	<p>neonatos fueron clasificados en 5 cohortes: amamantados con intervalo promedio < 0.5 horas, de 0.6-0.9 horas, de 1-1.5 horas, de 1.6-1.9 horas y de 2 – 2.5 horas. No se presentaron promedios de intervalos mayores de 2.5 horas, por ello no se tuvo la clasificación siguiente a 2.5 horas</p> <p>En cada cohorte se calculó incidencia de recuperación del peso de nacimiento de forma temprana (< 7 días), esperada (8-13 días) y tardía (> 14 días) y se aplican pruebas estadísticas como Chi cuadrado, P valor, Riesgo Relativo e Intervalos de confianza. Se evaluó así, la posibilidad de relación causa efecto entre el promedio de intervalo de amamantamiento y la velocidad de recuperación del peso de nacimiento.</p>	<p>-Parto vaginal o por cesárea sin sedación profunda y anestesia regional.</p> <p>-Aceptar voluntariamente participar en el estudio.</p> <p>Criterios de Exclusión:</p> <p>-Depresión neonatal moderada o severa.</p> <p>-Sospecha de alteraciones cromosómicas.</p> <p>-Dificultades en la lactancia materna.</p> <p>-Síndrome materno de depresión post parto.</p> <p>CRITERIOS DE RETIRO DEL ESTUDIO</p> <p>-Retiro voluntario en cualquier momento del estudio.</p> <p>-Inasistencia a los controles programados.</p> <p>-Uso de otro alimento o bebida, como té, agua, fórmula infantil, etc. además de la leche materna.</p> <p>-Enfermedad de la madre o del neonato, diagnosticada luego del inicio del estudio que dificulte la lactancia materna o repercuta en el peso o imposibilite a la madre continuar con las anotaciones de los horarios de amamantamiento.</p> <p>-Registro incompleto de los horarios de lactancia.</p> <p>- Dificultades en la lactancia materna post inclusión.</p>	<p>Intervalo De Amamantamiento Técnica: documental, usando como fuente secundaria el diario de horarios de amamantamientos de la madre. Instrumentos -Ficha individual codificada. - Diario de horarios de amamantamientos. - Reloj.</p>
--	--	--	--	--	---	---

ANEXO 2

CODIGO**PRELIMINAR:****LISTA DE COTEJO PRE SELECCIÓN**

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	SI	NO
Nacido de parto único		
A término (de 37 a 40 semanas)		
Peso adecuado para la edad gestacional		
Lactancia materna exclusiva		
Madre sana		
Edad materna entre 20 y 39 años		
Madre con nivel de escolaridad no inferior a secundaria completa		
Parto vaginal o por cesárea sin sedación profunda y anestesia regional		
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	SI	NO
Depresión neonatal moderada o severa.		
Sospecha de alteraciones cromosómicas.		
Dificultades en la lactancia materna.		
Síndrome materno de depresión post parto.		
Aceptar voluntariamente participar en el estudio		

LISTA DE COTEJO CONTROL

CRITERIOS DE RETIRO DEL ESTUDIO	SI	NO
Retiro voluntario en cualquier momento del estudio.		
Inasistencia a los controles programados.		
Uso de otro alimento o bebida, como té, agua, fórmula infantil, etc. además de la leche materna.		
Dificultades en la lactancia materna post inclusión		
Enfermedad de la madre o del neonato, diagnosticada luego del inicio del estudio que dificulte la lactancia materna o repercuta en el peso o imposibilite a la madre continuar con las anotaciones de los horarios de amamantamiento.		
Registro incompleto de los horarios de lactancia en el Diario		

CODIGO:

ANEXO 3

FICHA INDIVIDUAL CODIFICADA

¿Aceptó participar?		SI	NO	¿Cumple criterios selección?		SI	NO
¿Se le mostró el uso del diario?		SI	NO	¿Se verificó entendimiento?		SI	NO
Fecha Nac.		Peso Nac.		Fecha alta		Peso de alta	
Controles de peso		¿Usa diario correctamente?		¿Continúa LME? ¿a demanda?		¿Dificultades en lactancia?	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
Fecha:							
Peso:							
Fecha:							
Peso:							
Fecha:							
Peso:							
Fecha:							
Peso:							
Fecha:							
Peso:							
Fecha:							
Peso:							
Fecha:							
Peso:							
Edad recuperación del peso nac.(RPN):				N° total de amamantamientos:			
Promedio diario de amamantamientos:		PIA= Promedio de intervalos de amamantamientos de los días de vida RPN=Recuperación del peso de nacimiento $PIA= 24 \text{ horas} / (\text{N}^\circ \text{ de amamantamientos hasta el día de RPN} / \text{Edad de RPN})$					

CLASIFICACIÓN FINAL

COHORTE		RECUPERACIÓN DE PESO		
Intervalo amamantamiento	TEMPRANA	ESPERADA	TARDÍA	

CÓDIGO:

ANEXO 4

DIARIO DE HORARIOS DE AMAMANTAMIENTOS

Señora le agradecemos por su disposición a apoyarnos en la consecución de nuevos conocimientos, que nos permitirán implementar planes de mejora en la atención de recién nacidos y sus familias. Le rogamos que use el Diario de Horarios de Amamantamientos siguiendo las siguientes instrucciones:

1. Es importante que registre todos los horarios en los que amamanta a su hijo (a), para facilitar este registro por favor mantenga siempre a su alcance este diario y el lápiz. Y si usted sale de casa debe llevar este diario y el lápiz.
2. La (el) bebe debe ser alimentado con leche materna en forma exclusiva, es decir no darle ningún otro alimento ni bebida, porque no lo necesita.
3. Cada vez que su hijo (a) quiera lactar deberá anotar el horario en el que inicia el amamantamiento, empezando por el número 1, luego el 2 y así consecutivamente. En los controles de peso se verificará el registro en el diario y se le entregará otro diario cuando le haga falta.
4. Por las noches el diario debe estar en una mesita o velador al costado de su cama.
5. Justo antes de amamantar registre la hora en este diario, la memoria es muy frágil y se olvidará de hacerlo después.
6. Ante cualquier duda comunicarse al teléfono 061-575859, celular 961605215, RPM *700607.

Nº	Fechas	Hora	Am / Pm	Nº	Fechas	Hora	Am / Pm	Nº	Fechas	Hora	Am / Pm	Nº	Fechas	Hora	Am / Pm	Nº	Fechas	Hora	Am / Pm
1				21				41				61				81			
2				22				42				62				82			
3				23				43				63				83			
4				24				44				64				84			
5				25				45				65				85			
6				26				46				66				86			
7				27				47				67				87			
8				28				48				68				88			
9				29				49				69				89			
10				30				50				70				90			
11				31				51				71				91			
12				32				52				72				92			
13				33				53				73				93			
14				34				54				74				94			
15				35				55				75				95			
16				36				56				76				96			
17				37				57				77				97			
18				38				58				78				98			
19				39				59				79				99			
20				40				60				80				100			

ANEXO 5

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Los autores del estudio “Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013” solicitan la participación suya y de su hija (o) en el mismo, para lo cual le informamos:

1. El estudio está dirigido por los Consultorio de Atención Integral Niño-Adolescente del Hospital II Pucallpa.
2. Su decisión de participar o no en este estudio, no afectará ningún tipo de atenciones que usted o su hijo (a) requieran en este hospital o en cualquiera de los establecimientos de EsSalud.
3. Si usted y su hija (o) participan del estudio, usted tendrá que:
 2. Amamantar a su bebé cada vez que muestre señales de hambre como despertarse e inquietarse, llorar o cualquier otra señal que usted considere.
 3. No administrar ningún alimento o bebida que no sea leche materna y si lo hace, deberá comunicarlo a los investigadores.
 4. Anotar en un Diario de Horarios de Amamantamientos, la hora en la que, de día y de noche, inicia un amamantamiento. Todos los horarios deben ser registrados sin obviar ninguno.
 5. Regresar al hospital para un control de peso de su bebé cada dos días, hasta que él o ella recupere su peso del nacimiento.
 6. Si su bebe o usted se enfermara debe comunicarlo a los investigadores.
4. Este estudio sugiere un beneficio potencial para usted y su hija (o), en función de las múltiples ventajas de la lactancia materna.
5. Este estudio no plantea ningún riesgo potencial para usted y su hija (o), porque no aplicaremos ninguna medida, procedimientos o tratamientos durante su desarrollo; siendo el único contacto con su hija (o) la medición de peso.
6. Usted tiene derecho a retirarse del estudio cuando usted lo decida, sin perjuicio alguno sobre las atenciones que requiera posteriormente.
7. Los datos recogidos serán registrados en una ficha individual codificada y anónima para mantener la confidencialidad del participante.
8. Los expedientes serán guardados en un archivo dentro de un gabinete cerrado, al que solo tendrán acceso los investigadores.
9. Las bases de datos construidas con sus datos estarán identificadas con códigos.
10. Usted podrá ponerse en contacto con la investigadora responsable cuando juzgue necesario: Teléfonos: 061-575859, Celular: 961-605215 RPM *700607
11. Después de haber leído el presente, tiene derecho de hacer preguntas al respecto.
12. Al finalizar la lectura, las preguntas y respuestas, usted puede decidir voluntaria y libremente participar o no participar en este estudio.
13. Si su decisión es No Participar, le agradecemos por el tiempo prestado.
14. Si su decisión es Sí Participar, deber firmar este documento, en presencia de un testigo.

Nombre y apellidos de la o el recién nacido:

Nombre y apellidos de la madre:

Firma:.....

Nombre y apellidos del testigo:

Firma:.....

BIBLIOGRAFÍA

1. Academia Americana de Pediatría. La lactancia materna y el uso de la leche materna. *Pediatrics* 01 de marzo 2012 vol. 129 no. 3 E827-e841 doi: 10.1542/peds.2011-3552
2. Anchieta LM, Xavier CC, Colosimo EA, & Souza MF. Weight of preterm newborns during the first twelve weeks of life *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* (2003) 36: 761-770
3. Cannizzaro C, Paladino M "Fisiología y fisiopatología de la adaptación neonatal" *Anestesia Analgesia Reanimación*, vol.24 no.2 Montevideo 2011
4. Chávez A et al. Causas de abandono de la lactancia materna. Recuperado 7 de mayo del 2013, desde la dirección URL <http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no45-2/RFM45202.pdf>
5. Covas M, et al. Variación del peso durante el primer mes de vida en recién nacidos de término sanos con lactancia materna exclusiva. *Arch Argent Pediatr* 2006; 104(5):399-405
6. Davanzo R, Cannioto Z, Ronfani L, Monasta L, Demarini S. Breastfeeding and Neonatal Weight Loss in Healthy Term Infants, *J Hum Lact* 0890334412444005, first published on May 3, 2012) Recuperado 10 de mayo del 2013 desde la dirección URL: <http://jhl.sagepub.com/content/early/2012/04/26/0890334412444005>
7. Díaz O, Soler ML, Ramos AO, González L. Aspectos epidemiológicos relacionados con el tipo de lactancia durante el primer año de vida. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2001;17(4):336-43
8. Doménech E, Gonzales N, Rodríguez-Alarcón J. Cuidados generales del recién nacido sano. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*. España 2008. 19-28
9. Durán R et al. Factores psicosociales que influyen en el abandono de la lactancia materna. *Rev Cubana Pediatr* 1999;71(2):72-9.
10. Estévez D, et al. Factores relacionados con el abandono de la lactancia materna. *Anales Españoles de Pediatría*. Vol. 56, N.º 2, 2002
11. FAO. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. Cap. Lactancia materna. Recuperado el 7 de mayo del 2013, desde la dirección URL <http://www.fao.org/docrep/006/W0073S/w0073s0b.htm>
12. Ferris AM, McCabe LT, Allen LH, et al. Biological and sociocultural determinants of successful lactation among women in eastern Connecticut. *J Am Diet Assoc* 87:316; 1987.

13. González E et al. Factores relacionados con el abandono de la lactancia materna. *An Esp Pediatr* 2002; 56: 144-150
14. Gonzalez I, Huespe M, Auchter M. Lactancia materna exclusiva factores de éxito y/o fracaso. *Rev Posgrado Vía Cátedra de Medicina*. N° 177, 2008.
15. Gunn TR. The incidence of breastfeeding and the reasons for weaning. *NZ Med J* 1984; 97:360.
16. Heird W. La alimentación de los lactantes y los niños pequeños. En: Kliegman RM, Behrman RE, Jonson HB, Stanton BF. *Nelson Tratado de Pediatría*. 18ª ed. Barcelona: Elsevier, 2009: 214-18
17. Hernández MT, Aguayo J. La lactancia materna: Cómo promover y apoyar la lactancia materna en la práctica pediátrica. *Recomendaciones del Comité de Lactancia de la AEP An Pediatr (Barc)* 2005;63(4):340-56
18. Hood LJ, Faed JA; Silva PA, et al. Breastfeeding and some reasons for electing to wean the infant: A report from the Dunedin Multidisciplinary Child Development Study. *NZ Med J* 1978; 99: 273
19. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2011 (ENDES).
20. INEI. ENDES 2011. Recuperado el 10 de mayo del 2013, desde la dirección URL <http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2011/obj10.pdf>
21. INEI. Perú: Principales Indicadores Departamentales 2007-2011. Recuperado el 10 de mayo de 2013 de la dirección URL <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1044/cuadros/cap27.pdf>
22. INEI-Perú. Estimaciones y proyecciones de población por sexo, según departamento, provincia y distrito, 2000-2015.
23. Instituto Nacional de Salud -Perú. Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud materno infantil: documento técnico. Ministerio de Salud, 2010; 44 p: 27,5 x 21 cm.
24. Lawrence RA, Lawrence RM. *Lactancia materna: una guía para la profesión médica*. 6ta ed, Elsevier; 2007.
25. Martínez Galiano JM. Factores asociados al abandono de la lactancia materna. *Metas de Enferm* jul/ago 2010; 13(6): 61-67.

26. Mendoza K. Capacitación y seguimiento domiciliario sobre lactancia materna exclusiva a púerperas del Hospital Santa Rosa (Tesis pre grado). Univ Nac Mayor San Marcos 2002.
27. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para el Control de Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de Cinco Años. Dirección General de salud de las Personas – Lima: Ministerio de Salud; 2011.
28. Miranda R, Hernández MB, Cruz Y. Lactancia Materna. Generalidades y Aplicación Práctica en Pediatría Universidad De Ciencias Médicas De La Habana 2011.
29. Muñoz A, Dalmau J. Alimentación del recién nacido sano. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. España 2008. 39-46
30. OMS. 2013. Fomento de una alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño. Recuperado 10 de mayo del 2013, desde la dirección URL <http://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding/es/index.html>
31. OMS. Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. Ginebra 2003
32. OMS. Pruebas Científicas de los Diez Pasos hacia una Feliz Lactancia Natural. División de desarrollo del niño; 1998.
33. Organización Panamericana de la Salud. 2010. "La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud". Recuperado 10 de mayo del 2013, desde la dirección URL http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789275330944_spa.pdf
34. Red Asistencial Ucayali. Comité de lactancia materna. Encuesta sobre lactancia materna a madres púerperas inmediatas 2011. Hosp. II EsSalud Pucallpa; 2012.
35. Red Asistencial Ucayali. Informe Anual de Inteligencia sanitaria 2012.
36. Red Asistencial Ucayali. Servicio de neonatología. Libro de nacimientos del Hospital II Pucallpa 2013.
37. Sabillón F. Diferentes Patrones de Succión. Honduras Pediátrica - Vol. XIX - No. 4, octubre, noviembre, diciembre - año 1998

38. Squassero Y. Duración óptima de la lactancia materna exclusiva: Comentario de la BSR (última revisión: 28 de marzo de 2008). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
39. Sociedad Peruana de Pediatría. Recuperado el 12 de mayo del 2013, desde la URL http://www.pediatriaperu.org/files/flash/lactancia_materna.swf
40. Tutiempo.net, recuperado el 20 de mayo del 2013 de las URL <http://www.tutiempo.net/clima/Pucallpa/845150.htm>,
41. Tutiempo.net, recuperado el 20 de mayo del 2013 de las URL http://www.tutiempo.net/clima/Lima-Callao_Aerop_Internacional_Jorgechavez/846280.htm,
42. Tutiempo.net, recuperado el 20 de mayo del 2013 de las URL <http://www.tutiempo.net/clima/Ayacucho/846730.htm>
43. UNICEF. 10 pasos para la lactancia materna eficaz. Recuperado 10 de mayo del 2013, desde la dirección URL http://www.unicef.org/spanish/nutrition/23964_breastfeeding.html
44. UNICEF. Mortalidad en la Niñez - En las Américas 1990-2011.
45. UNICEF/AECID. Estudio Sobre Dimensión Cuantitativa y Concepciones y Cuidados Comunitarios de la Salud del Recién Nacido, en una Área Rural Andina y Amazónica del Perú. Perú 2010.
46. UNICEF/OMS/UNESCO et al. Para la vida. Nueva York 2002.