

EFECTO DEL INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO EN LA RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO EN NEONATOS AMAMANTADOS A DEMANDA.

Effect of the breastfeeding interval in the newborn weight recovery breastfed on demand.

Jackeline Ashiyama Vega¹, Javier Ravichagua Ramos².

RESUMEN

Introducción: Pretendiendo cumplir recomendaciones de amamantamiento, madres creen que sus neonatos se quedan con hambre cuando lactan frecuentemente, esto las decepciona y abandonan el amamantamiento exclusivo.

Objetivo: Evaluar el efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda.

Métodos: Estudio prospectivo de cohortes -ganador del primer puesto nacional premio Kaelin 2013 - que hace seguimiento del peso de neonatos, nacidos en el Hospital II Pucallpa desde su nacimiento y cada dos días, hasta su recuperación del peso del nacimiento. Registros de horarios de amamantamiento a libre demanda.

Se clasifica promedio de tiempo del intervalo: < 0.5, de 0.6-0.9, de 1-1.5, de 1.6-1.9 y de 2 – 2.5 horas. Se calculó incidencia de recuperación del peso de nacimiento de forma temprana (< 7 días), esperada (8-13 días) y tardía (> 14 días) y se aplicó Chi cuadrado, Riesgo Relativo y otras pruebas.

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 con intervalos menores a 2 horas.

Conclusión: La recomendación oficial debe ser revisada, el intervalo de 2 a 2.5 horas acrecienta el riesgo de recuperación tardía del peso de nacimiento.

Palabras clave: Intervalo de amamantamiento, recuperación de peso en neonatos, lactancia a libre demanda.

SUMMARY

Introduction: Expecting to follow breast-feeding recommendation, mothers believe their newborn are left hungry when breastfeeding frequently, this disappointed and abandon exclusive breastfeeding.

Objective: To Evaluate the effect of breast-feeding interval in the newborn weight recovery breastfed on demand, Hospital II Pucallpa 2013.

Methods: Cohorts study evolves newborn weight: at birth and every two days, until is reached the weight birth again. Records of schedule of breast-feeding on demand. The study classified the mean time interval: < 0.5, 0.6-0.9, 1-1.5, 1.6-1.9 and 2 – 2.5 hours. Estimated .There was estimated the incidence of newborn weight recovery as early (< 7

days), expected (8-13 days) and late (> 14 days). There was applied Chi Square, Relative Risk and others.

Results: Breast-feeding newborns with interval between 2 to 2,5 hours are 7,2 folds in risk to not recovery their weight birth before the 14 days of life comparing with newborns breast-fed with intervals less than every 2 hours.

Conclusion: The official recommendation must be reviewed. Newborn breast-fed in the 2 - 2,5 hours interval increases the risk of late recovery birth weight.

Key words: Breastfeeding interval, recovery weight in newborns, breast-feeding on demand

Estudio ganador del PRIMER PUESTO NACIONAL PREMIO KAELIN 2013.

1. IBCLC. Enfermera Pediatría, Mag. Salud Pública y Dra. Cs. De la Salud.
2. IBCLC. Médico Pediatra, Mag. Salud Pública.

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 (12, 20).

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 (2, 21).

La trascendencia y el impacto del amamantamiento hacen que deba ser no sólo promovido sino también protegido de los factores que atentan contra su práctica, más aún en la actualidad, en la que la salud neonatal continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública (3, 4, 5, 7, 8).

Urge por ello estudiar los fenómenos alrededor de una correcta instauración de la lactancia materna (9) –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.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio prospectivo de cohortes -ganador del primer puesto nacional premio Kaelin 2013 - que hace seguimiento del peso de neonatos, nacidos

en el Hospital II Pucallpa desde su nacimiento y cada dos días, hasta su recuperación del 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 la recuperación del peso del nacimiento.

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, se les aplicó los 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; se excluyeron a los que presentaron: Depresión neonatal moderada o severa, sospecha de alteraciones cromosómicas, dificultades en la lactancia materna y síndrome materno de depresión post parto.

La muestra quedó constituida por 86 neonatos, que pasaron el filtro de los criterios de selección. 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. Se calculó el promedio por hora del intervalo de amamantamiento individual y según ello 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.

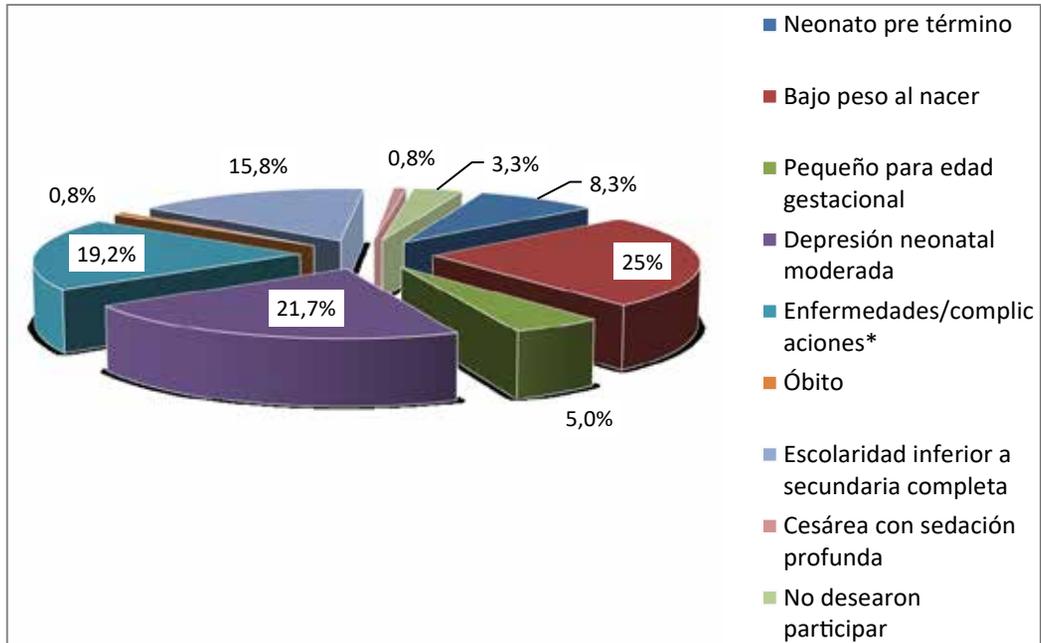
Se evaluó así la relación entre el promedio de intervalo de amamantamiento y la velocidad de recuperación del peso de nacimiento.

Esta investigación cumple con la Declaración de Helsinki y se obtuvo el permiso de los parientes responsables. La información recabada fue de uso confidencial, privado y anónimo.

RESULTADOS

1. CONFORMACIÓN INICIAL Y FINAL DE LA MUESTRA:

GRÁFICO N° 01: 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 (19.2%).

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.

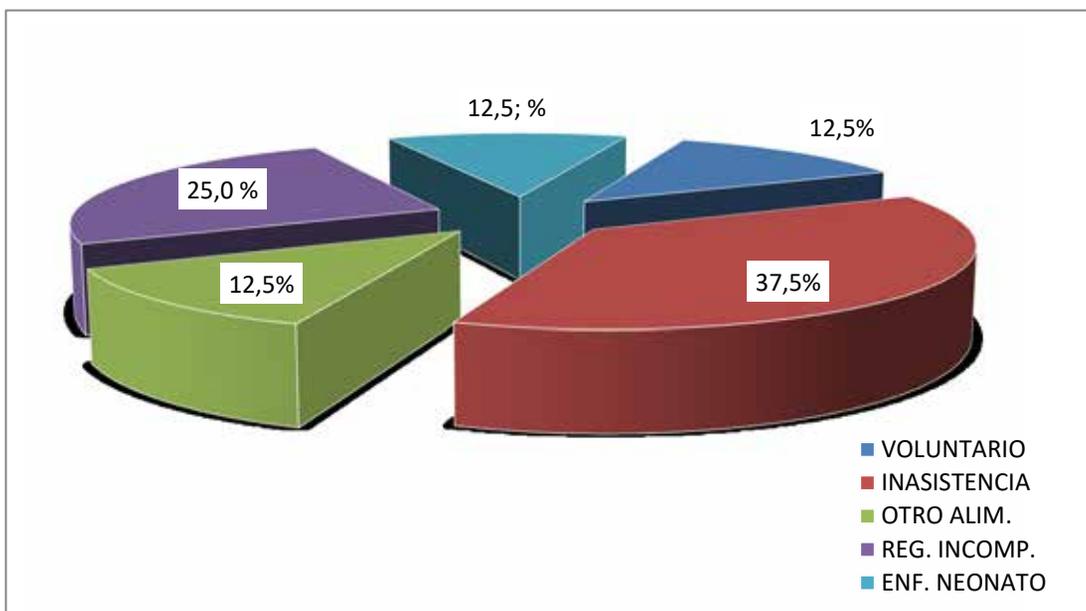
TABLA N° 01:
CONFORMACIÓN INICIAL Y FINAL DE LA MUESTRA

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

Luego de haberse excluido a 120 (58,3 %) neonatos, fueron 86 (41,7 %) los que conformaron inicialmente la muestra. En el desarrollo del estudio 8 se retiraron y la muestra final quedó constituida por 78 participantes.

**GRÁFICO N° 02.
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.

Se suscitó el retiro de 8 pacientes, la principal causa fue la inasistencia a los controles de peso 3, en segundo lugar el registro incompleto del Diario de Horarios 2.

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

2. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

**TABLA N° 02.
PROMEDIO Y RANGO DE EDAD MATERNA Y PESO DE NACIMIENTO DE LOS PARTICIPANTES**

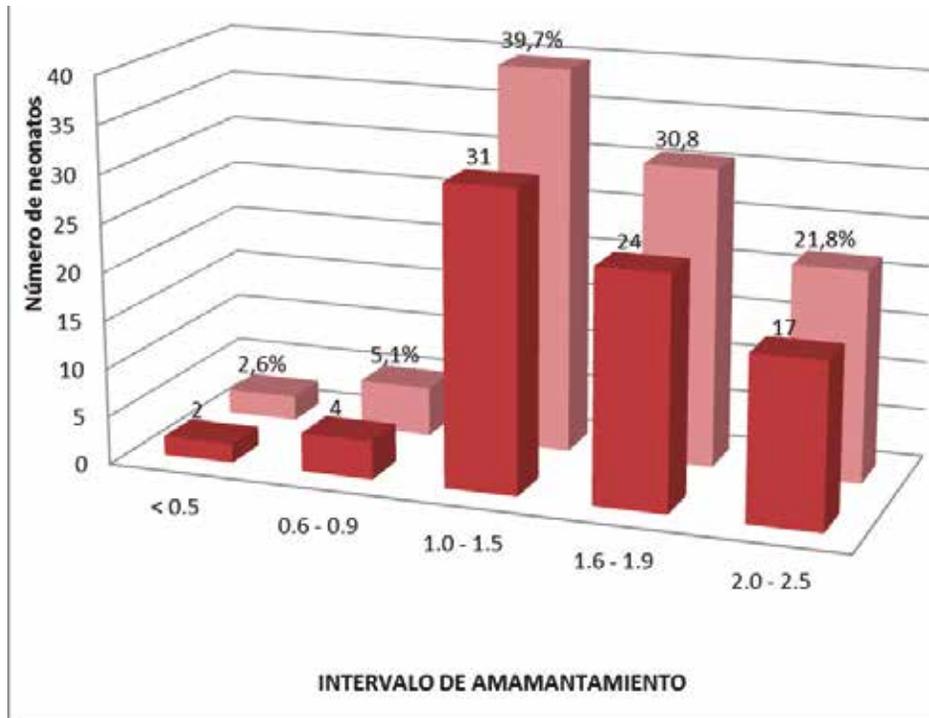
DESCRIPCIÓN n=78	EDAD MATERNA (AÑOS)	PESO NACIMIENTO NEONATO (GRAMOS)
PROMEDIO	29	3308
VALOR MÁXIMO	39	3800
VALOR MÍNIMO	20	2535

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 tenían entre 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.

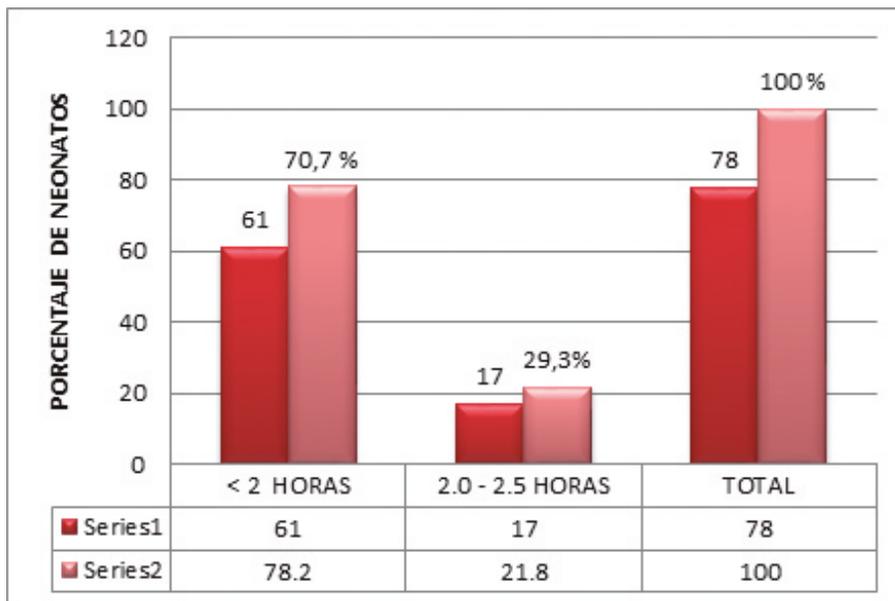
GRÁFICO N° 03
INTERVALOS DE AMAMANTAMIENTO EN NEONATOS



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%).

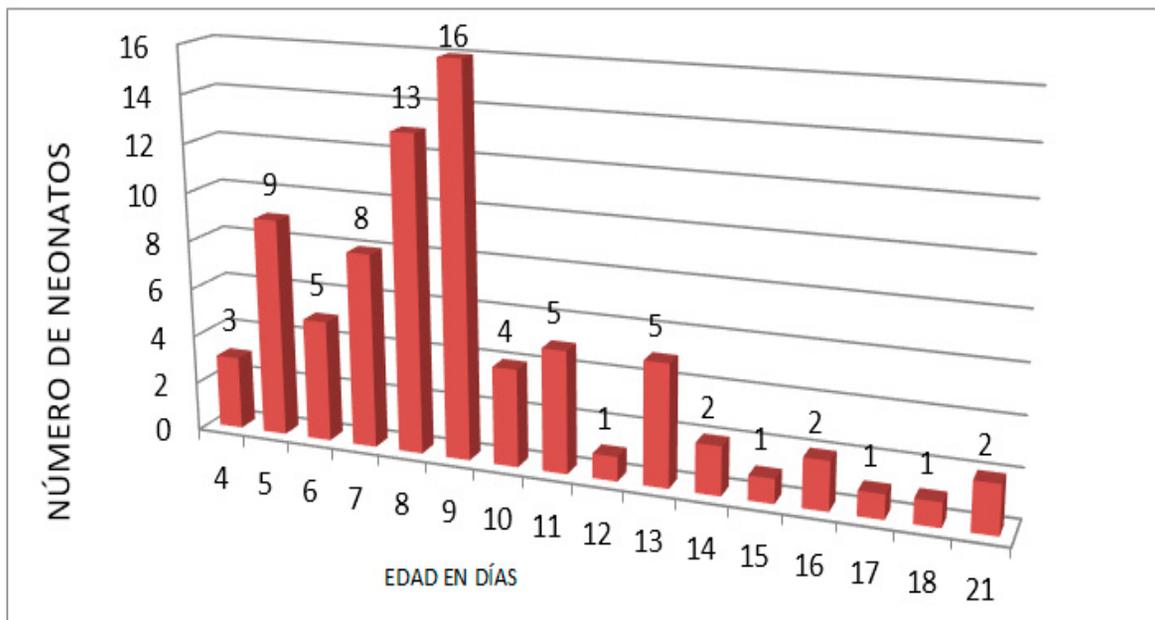
GRÁFICO N° 4.
INTERVALOS DE AMAMANTAMIENTO DIVIDIDO EN DOS SERIES HORARIAS



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. No hubo neonatos amamantados a mayores intervalos.

GRÁFICO N° 05.
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.

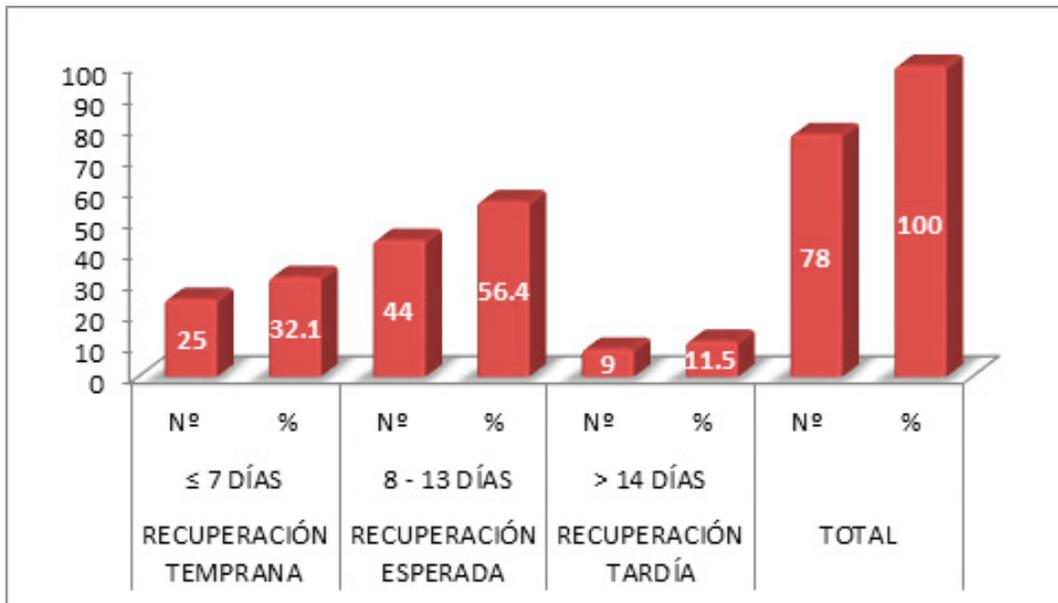
TABLA N° 03.
PROMEDIO Y RANGOS DE EDAD DE RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO DE LOS NEONATOS PARTICIPANTES

DESCRIPCIÓN n=78	EDAD DE RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO EN DIAS
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 N° 06.
FORMAS DE RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO EN NEONATOS.



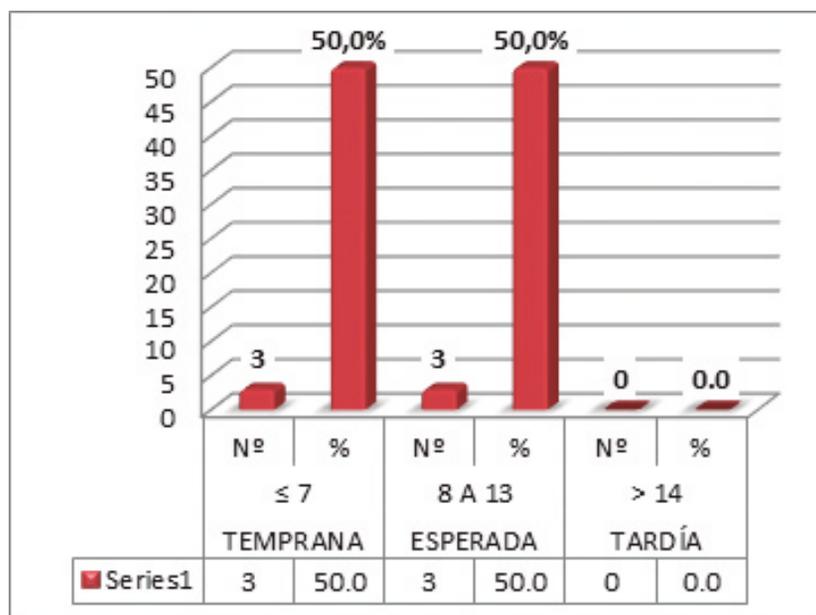
Fuente: Estudio "Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

En el estudio 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 N° 07.
RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO CON INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO MENOR A 1 HORA.

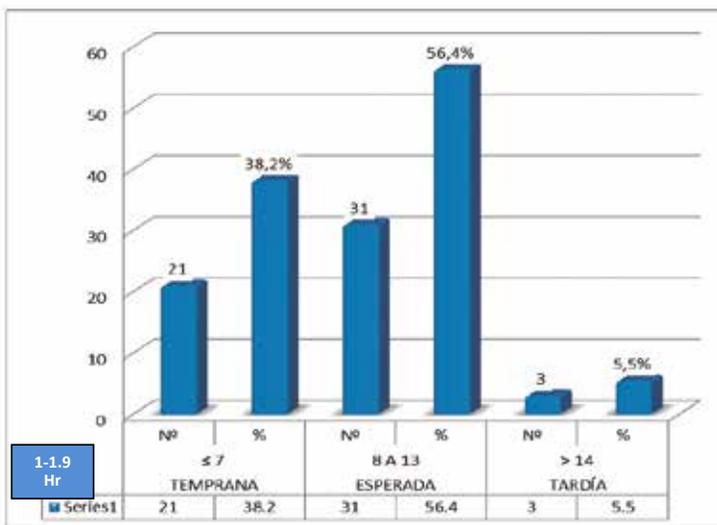


Fuente: Estudio "Efecto del intervalo de amamantamiento en la recuperación del peso de nacimiento en neonatos amamantados a demanda, Hospital II Pucallpa 2013.

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.

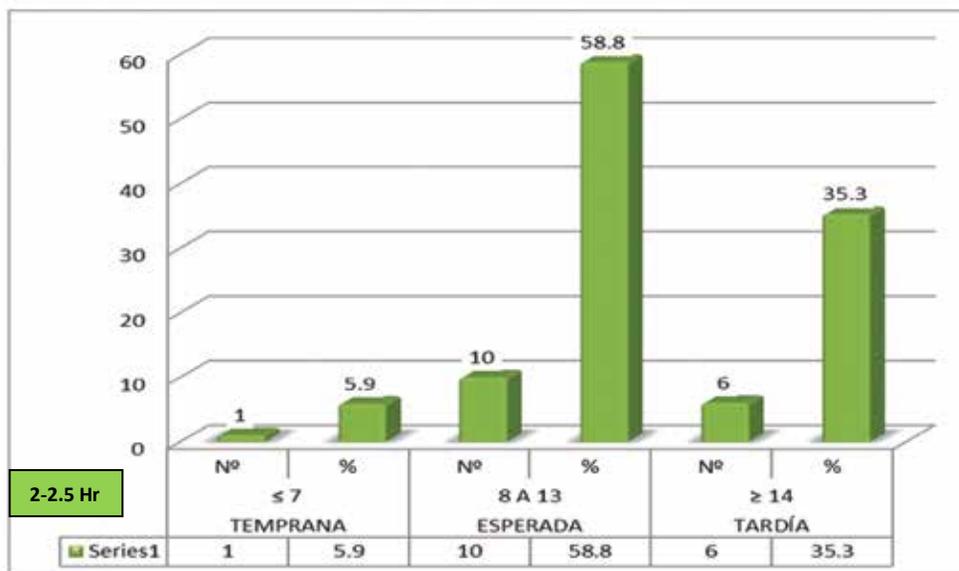
GRÁFICO N° 08.
RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO CON INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO DE 1 A 1.9 HORAS.



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

En el estudio 31 (56.4%) neonatos de la cohorte de neonatos amamantados con intervalo de 1 a 1.9 horas recuperan el peso de nacimiento según lo esperado (de 8 a 13 días), 21 (38.2%) neonatos lo hacen tempranamente (< 7 días), mientras que solo 3 (5.5%) recuperan el peso de nacimiento de manera 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 N° 09.
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.

En el estudio 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 tardíamente y solo 1 (5.9%) tempranamente.

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° 04.
RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO.

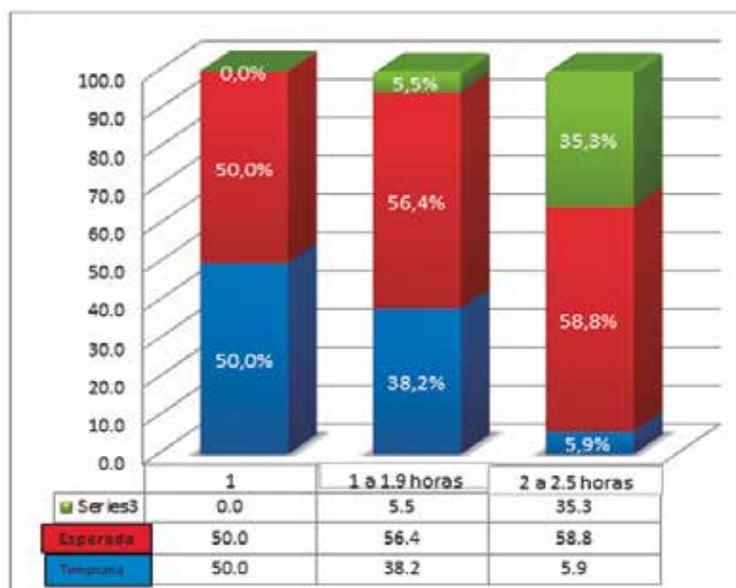
INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO	RECUPERACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO							
	TEMPRANA		ESPERADA		TARDÍA		TOTAL	
	≤ 7		8 A 13		≥ 14			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 1 HORA	3	50,0	3	50,0	0	0,0	6	100
1.0 - 1.9 HORAS	21	38,2	31	56,4	3	5,5	55	100
2.0 - 2.5 HORAS	1	5,9	10	58,8	6	35,3	17	100
TOTAL	25	32,1	44	56,4	9	11,5	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 10.
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 05.
RECUPERACIÓN TEMPRANA DEL PESO DE NACIMIENTO
SEGÚN INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO EN DOS SERIES HORARIAS.

INTERVALO DE AMAMANTAMIENTO		RECUPERACIÓN TEMPRANA (≤ 7 DÍAS)		TOTAL	CH2	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.

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 (17, 19).

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 (1, 13, 16, 19, 22). Incluso el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría recomienda que 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 (5).

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 (8, 10), 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 (11, 14).

Y se contraponen 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” (14, 18).

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 tempranamente, mientras que solo 3 (5.5%) recuperan el peso de nacimiento tardíamente, 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 (6, 9, 14).

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 (1, 9, 13, 14, 16, 19, 22).

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 tardíamente y solo 1 (5.9%) tempranamente.

En la cohorte de 2 a 2.5 horas (35.3%), que recupera tardíamente el peso de nacimiento, no hubo ningún neonato enfermo o con dificultades en la lactancia materna² y la única razón para la

² Todos fueron revisados por lo menos dos veces por un médico pediatra.

tardanza en la recuperación de peso, es lo que les diferencia de las demás cohortes: el intervalo de amamantamiento.

Es importante aclarar que a pesar de ser a "libre demanda" no se presentó el intervalo mayor a 2.5 horas.

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. Lo que les permite recuperar peso más rápido; y no necesariamente lactan con mayor frecuencia porque tienen dificultades en la lactancia materna o enfermedades (14, 18), 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.

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 cuantitativa entre ambas variables.

CONCLUSIONES

1. En neonatos amamantados a demanda del Hospital II Pucallpa 2013 con intervalos entre amamantamientos de 2 a 2.5 horas, se acrecienta el riesgo de recuperación tardía del peso de nacimiento. 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,
 - 7.2 veces más riesgo de no conseguir recuperar el peso antes del día 14 de vida.
2. Habiendo sido el amamantamiento a demanda, de los grupos de estudio la mayoría de los neonatos (71%) fueron amamantados con intervalos menores a 2 horas, el intervalo de amamantamiento preferido por la mayoría (40%) de los neonatos es el de 1 a 1.5 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. Del total de neonatos del estudio: El 32.1% de neonatos recuperan el peso de nacimiento tempranamente.

El 56% de neonatos recuperan el peso de nacimiento de forma esperada.

El 11.5% de neonatos recuperan el peso de nacimiento tardíamente.

5. 50% de neonatos amamantados con intervalo de menos de 1 hora, recuperan tempranamente el peso de nacimiento.
6. Sólo un 58.8% de neonatos amamantados con intervalo de 2 a 2.5 horas, recuperan el peso de nacimiento de forma esperada.
7. Un 35% de neonatos amamantados con intervalo de 2 a 2.5 horas, recuperan tardíamente el peso de nacimiento.
8. 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.
9. 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).
10. 5.3% 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.

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"³ y "Lactancia materna a demanda"⁴, por este mensaje "Amamántalo muy frecuentemente, puedes hacerlo incluso antes de cada 1 hora"; y mejor si éste va acompañado de "Durante el primer mes 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 ponderación 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.

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

4 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".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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. Cesar G Victora, Rajiv Bahl, Aluisio J D Barros, "Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect" . *The Lancet*. Vol 387 January 30, 2016: 475-490
3. 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>
4. Durán R et al. Factores psicosociales que influyen en el abandono de la lactancia materna. *Rev Cubana Pediatr* 1999;71(2):72-9.
5. Estévez D, et al. Factores relacionados con el abandono de la lactancia materna. *Anales Españoles de Pediatría*. Vol. 56, N.º 2, 2002
6. 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>
7. 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.
8. González E et al. Factores relacionados con el abandono de la lactancia materna. *An Esp Pediatr* 2002; 56: 144-150
9. Gonzalez I, Huespe M, Auchter M. Lactancia materna exclusiva factores de éxito y/o fracaso. *Rev Posgrado Vía Cátedra de Medicina*. N° 177, 2008.
10. Gonzales N, Doménech E, Rodríguez-Alarcón J. Cuidados generales del recién nacido sano. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*. España 2008. 19-28
11. 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
12. Horton Richard. "Newborn survival: putting children at the centre". *The Lancet*. Vol 365 March 5, 2005: 821-22
13. 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.
14. Lawrence RA, Lawrence RM. Lactancia materna: una guía para la profesión médica. 6ta ed, Elsevier; 2007.
15. Martínez Galiano JM. Factores asociados al abandono de la lactancia materna. *Metas de Enferm* jul/ago 2010; 13(6): 61-67
16. Miranda R, Hernández MB, Cruz Y. Lactancia Materna. Generalidades y Aplicación Práctica en Pediatría Universidad De Ciencias Médicas De La Habana 2011.
17. Muñoz A, Dalmau J. Alimentación del recién nacido sano. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*. España 2008. 39-46
18. 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
19. Sociedad Peruana de Pediatría. Recuperado el 12 de mayo del 2013, desde la URL http://www.pediatriaperu.org/files/flash/lactancia_materna.swf
20. UNICEF. Mortalidad en la Niñez - En las Américas 1990-2011.
21. 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.
22. UNICEF/OMS/UNESCO et al. Para la vida. Nueva York 2002.